الجامعة الأردنية

نمـــوذج تفـــويض

أنا الطالب اشراق ناجح بركات الطراونة ، أفــوض الجامعــة الأردنيــة بتزويد نسخ من أطروحتي للمكتبات أو المؤســسات أو الهيئــات أو الأشــخاص عند طلبها.

التوقيع: [signature]

التاريخ: ٢٢/٥/٢٠١٧

الجامعة الأردنيـــــة
كلية الدراسات العليا

التاريـــخ: / /

نموذج رقم (١٨)
اقرار والتزام بالمعايير الأخلاقية والأمانة العلمية وقوانين الجامعة الأردنية وأنظمتها وتعليماتها لطلبة الماجستير

أنا الطالب: إشراق ظاهر بركات الطراونة الرقم الجامعي: (٨٠٧٠٦١٢)
تخصص: التربية الرياضية الكليـــــة: التربية الرياضية

عنوان الرسالة: تأثير تعليم الإيقاع الحركي على نمط الخطوات البينية وزمن اجتياز الحواجز عند طالبات كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية

اعلن بأنني قد التزمت بقوانين الجامعة الأردنية وأنظمتها وتعليماتها وقراراتها السارية المفعول المتعلقة باعداد رسائل الماجستير عندما قمت شخصيا" باعداد رسالتي وذلك بما ينسجم مع الأمانة العلمية وكافة المعايير الأخلاقية المتعارف عليها في كتابة الرسائل العلمية. كما أنني أعلن بأن رسالتي هذه غير منقولة أو مستلة من رسائل أو كتب أو أبحاث أو أي منشورات علمية تم نشرها أو تخزينها في أي وسيلة اعلامية، وتأسيسا" على ما تقدم فانني أتحمل المسؤولية بأنواعها كافة فيما لو تبين غير ذلك بما فيه حق مجلس العمداء في الجامعة الأردنية بالغاء قرار منحي الدرجة العلمية التي حصلت عليها وسحب شهادة التخرج مني بعد صدورها دون أن يكون لي أي حق في التظلم أو الاعتراض أو الطعن بأي صورة كانت في القرار الصادر عن مجلس العمداء بهذا الصدد.

توقيع الطالب:............................ التاريخ: ٢٢ / ٥ / ٢٠١١

"تأثير تعليم الإيقاع الحركي على ضبط الخطوات البينية وزمن اجتياز الحواجز عند طالبات كلية التربية الرياضية بالجامعة الأردنية "

إعداد

إشراق ظاهر بركات المطارنه

المشرف

الأستاذ الدكتور وليد أحمد الرحاحله

قدمت هذه الدراسة استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في التربية الرياضية

كلية الدراسات العليا

الجامعة الأردنية

أيار، ٢٠١١

قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة (**تأثير تعليم الإيقاع الحركي على ضبط الخطوات البينية وزمن اجتياز الحواجز عند طالبات كلية التربية الرياضية بالجامعة الأردنية**) **وأجيزت بتاريخ ٢٠١١/٥/١١**

أعضاء لجنة المناقشة	**التوقيع**
الدكتور وليد أحمد الرحاحله، مشرفاً أستاذ– التدريب الرياضي	....
الدكتورعربي حموده المغربي ،عضوا أستاذ–التدريب الرياضي	....
الدكتور رامي صالح حلاوه ،عضوا أستاذ مساعد–التدريب الرياضي	....
الدكتور عبد الكريم المخادمه،عضوا أستاذ–التدريب الرياضي (جامعة اليرموك)	....

الإهداء

إلى الذين دائما أتنسمهم كالهواء.. الى الذين أذكرهم وأشكرهم إلى أبي الحبيب وإلى وأمي الحبيبة... إلى زوجي الحبيب على دعمه وسعة صدره وتعاونه وتحفيزه .... الى إخوتي الأعزاء محمد وأحمد والحارث على المساعدة والتشجيع .... إلى ولدي الغالي سيف لتحمله ضيق الوقت المخصص له في الرعاية والأمومة...... وإلى مسقط رأسي في الريف الأردني الذي علمني الأصالة والإرادة...

شكر وتقدير

الحمد لله حمدا كثيرا على نعمته وفضله والهامي الصبر الذي انعم به علي لاتمام هذا العمل.

وتتقدم الباحثة بجزيل الشكر والعرفان وعظيم التقدير الى مشرفي الأستاذ الدكتور وليد الرحاحلة لما قدمه من توجيهات قيمة ومتابعه مستمرة لاخراج هذا العمل العلمي بصيغته النهائيه على أتم وجه.

كما أعرب عن شكري وعرفاني الى لجنه المناقشة الأستاذ الدكتورعربي حموده والأستاذ الدكتورعبد الكريم المخادمه و الدكتور رامي حلاوه. على تفضلهم بقبول مناقشة هذه الدراسة.

ولابد من الشكر الخاص والامتنان للأستاذ رائع معروف الخريسات والاعتراف بالفضل لما قدمه لي من مساعدة ودعم علمي كبير لإتمام هذا العمل.
وأتقدم بالشكر الجزيل الى كل من ساهم وساعد في إتمام هذه الدراسة .

الباحثة

إشراق ظاهر المطارنة

فهرس المحتويات

الفصل الثالث: إجراءات الدراسة

الفصل الرابع : عرض النتائج ومناقشتها

الفصل الخامس : الاستنتاجات والتوصيات..

فهرس الجداول

قائمة الأشكال

قائمة الملاحق

تأثير تعليم الإيقاع الحركي على ضبط الخطوات البينية وزمن اجتياز الحاجز لدى طالبات كلية التربية الرياضية بالجامعة الأردنية "

إعداد

إشراق ظاهر بركات المطارنة

المشرف

الأستاذ الدكتور وليد الرحاحلة

ملخص

هدفت هذه الدراسة الى التعرف الى أثر تعليم الايقاع الحركي في ضبط الخطوات البينية للحواجز وعلاقته بزمن إجتياز الحواجز.حيث استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعات المتكافئة، وشملت عينة الدراسة على(١٦ طالبة) من كلية التربية الرياضية بالجامعة الأردنية وتم اختيارهن بالطريقة العمدية وتقسيمهن الى مجموعتين متكافئتين مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة في كل مجموعة(٨ طالبات) .

ثم تم تنفيذ برنامج تعليمي مقترح للإيقاع الحركي(باستخدام العد والتصفيق واستخدام الصافرة والعلامات الفسفورية) على العينة التجريبية ، وتم تنفيذ البرنامج المعتمد في الكلية على المجموعة الضابطة وقد استغرق تنفيذ البرنامج المقترح ستة أسابيعبمعدل حصتين بالأسبوع واكن زمن كل درس ٣٠ دقيقة ليصبح عدد الحصص ١٢ حصة تعليمية .

وقامت الباحثة ببناء اختبارها الخاص كأداة لجمع البيانات وبعد اجراء العمليات العلمية له ، وعرضه على الخبراء في المجال ليتم تحكيمه وتثبيته.

وأظهرت النتائج لهذه الدراسة ان ان تعليم الايقاع الحركي يؤثر ايجابا في ضبط الخطوات البينية لدى الطالبات في المجموعة التجريبية وأن هناك فروق دالة احصائيا بين القياس القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية ،وعدم وجود فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة الضابطة ، مما يؤكد على فعالية تعلم الايقاع الحركي

كما أظهرت النتائج وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين ضبط الخطوات البينية وزمن اجتياز الحواجز .

وفي ضوء نتائج هذه الدراسة تستنتج الباحثة بأن تعليم الإيقاع الحركي يؤثر ايجابا في ضبط ايقاع الخطوات البينيه للحواجز.وبأنه توجد علاقة ذات دلاله احصائية بين ضبط الإيقاع الحركي للخطوات البينية وزمن اجتياز الحواجز.

كما أوصت الباحثة بضرورة الاهتمام بايقاع الخطوات البينية من أجل تعلـيم وتطـوير مهارة اجتياز الحواجز وضرورة اهتمام الطالبات بخفض مركز ثقل الجسم فوق الحاجز، لما له من أثر في الانجاز.اجراء دراسات مشابهة باستخدام التصوير والتحليـل الحركـي.وإجـراء دراسات مشابهة لأثر الإيقاع على رياضات أخرى

الفصل الأول

- المقدمة.
- مشكلة الدراسة.
- أهمية الدراسة.
- أهداف الدراسة.

الفصل الأول

التعريف بالدراسة

مقدمة الدراسة

تعتبر رياضة العاب القوى هي ام الالعاب الرياضية و من الرياضات ذات الطبيعة المتميزة لأنها تتضمن انظمة متكاملة للإعداد البدني ، واشباع للحركات الاساسية عند الانسان .وقد تطورت رياضة العاب القوى من خلال إجراء الابحاث العلمية لمن يعمل بهذ المجال ا لذا جاء هذا التطور بصورة لم يكن من الممكن ان نحلم به ، (باليستيروز, ١٩٩٢).

وتعد سباقات الحواجز من اكثر السباقات تشويقا ومتعة ، وبخاصة ١٠٠ م حواجز ذلك لأثارتها العالية للمشاهدين من جهة وشعور لاعبيها بالثقة والجرأة ، وسباقات الحواجز عامة تتطلب صفات خاصة لمتسابقيها، سواء أنثرو بمترية أو بدنية أو نفسية سواء في مجال المستويات العالية أو في مجال المبتدئين.كما يتوقف مستوى إنجاز سباقات الحواجز على الإيقاع الجيد للخطوات البينية المترابطة مع خطوة اجتياز الحاجز من بداية السباق الى نهايته ، واللازمة لتحقيق الزمن الأفضل ، فسباقات الحواجز تتميز بأنها حركات ذات إيقاعات متكررة (الخطوات البينية)، ومركبة مع خطوة اجتياز الحاجز في ان واحد . فالخطوات البينية في سباقات الحواجز تساهم في اكتساب المتسابق السرعة اللازمة والتعويض عن قيم السرعة المفقودة في خطوة اجتياز الحاجز ومن هنا جاءت أهمية ضبط مكونات كل خطوة من الخطوات البينية وربطها مع خطوة اجتياز الحاجز وتقنينها ، لأن أي تغيير في مكونات إحدى الخطوات البينية يؤثر في متطلبات خطوة اجتياز الحاجز وبالتالي في مستوى الأداء والانجاز .(محمود،٢٠٠١).

كما يؤكد عثمان (١٩٩٠)، بأن سباق ١٠٠م حواجز من أكثر سباقات العاب القوى ارتباطا بالأداء الحركي المعقد ، لذلك فهو من أهم السباقات التي يتحدد فيها المستوى من خلال مستوى الأداء الحركي بالإضافة إلى مستوى تطور عناصر اللياقة البدنية المختلفة . ويعتبر سباق (١٠٠)م حواجز أيضا من أمتع سباقات المضمار التي تستحق المشاهدة،حيث يجمع هذا السباق بين السرعة في العدو والأداء الفني ذو المستوى العالي

في مرحلة المرور فوق الحاجز ، بالإضافة إلى التوافق العضلي العـصبي والمرونـة التامة في جميع حركات الجسم.(عثمان،١٩٩٠)

كما تساهم الخطوات البينية في سباقات الحواجز في اكتساب المتـسابق الـسرعة اللازمة، والتعويض عن قيم السرعة المفقودة في خطوة اجتياز كل حاجز، لذلك كانـت أهمية ضبط مكونات كل خطوة من الخطوات البينية مع خطوة اجتياز الحـاجز وفـي مستوى الأداء والانجاز.(محمود،٢٠٠١).

وذكر الزماميري (١٩٩٩)، بأن الباحثون يسعون دائما للنجـاح يـسعون دائمـا للنجاح المستمر من خلال تطوير مستوى أداء اللاعبين وذلك بربط العلوم الأساسية في التربية البدنية من علم وظائف الأعضاء والتدريب الرياضي والتعلم الحركي والعلـوم الإنسانية الأخرى ، مع بعضها البعض لتحقيق ما يطمحون اليه وهو السير على طريق الإنجاز.

ومما لا شك فيه ان التطور في الأرقام العالمية والأولمبية في مـسابقات العـاب القوى وخصوصا عدو١٠٠/م حواجز يرجع الى ما يجري إنجازه من بحوث ودراسات علمية لدراسة وتحليل حركة الإنسان وإنجازه الرياضي . (حجر واخرون،١٩٨٦)

وذكر رحال ،(٢٠٠٥) ، بأن البحث عن الوسائل والأساليب الخاصة بتوصـيل المعلومات للطالب بطريقة مشوقة تساعده على الاستيعاب والتعلم في أقل زمن ممكـن وهو من أهم الأهداف للعملية التعليمية ، حيث أن التقدم والتغيير في أساليب التـدريس المستخدمة يجعلنا بحاجة إلى كل ما هو جديد ومستحدث للإرتقاء بالمستوى العلمي لمادة التربية الرياضية .

كما ويشير رحال ، (٢٠٠٥) بأن أساليب التدريس تعتبر من العوامل المـؤثرة على عملية التعلم المهاري ، وان الإيقاع أحد الوسائل الفعالة المساعدة في عملية التعليم كونه مرتبط بالإحساس الحركي ووسيلة مساعده على توضيح الحركة وتسهيل شرحها

والتدريب الرياضي تأثر في السنوات الأخيرة بالثورة العلمية والتكنولوجية إلى حد كبير ، حيث اتخذت العملية التعليمية والتدريبية شكلا وهيكلا تنظيميا يتفق مع التطور الجديد في الأساليب والوسائل المستخدمة في كل من العمليات التعليمية والتدريبية.

كما وتذكر ،محمود ، (٢٠٠١) نقلا عن عبد الفتاح ، (١٩٩٧) أهمية التدريب المستمر لكافة المستويات على ضبط إيقاع الحركات المستمرة وبخاصة؛ لتأثيره في تنظيم الاشارات التوافقية في الجهاز العضلي، وبين الجهازين العصبي و العضلي حيث يتم إرسال إشارات من المحللات العضلية إلى الجهاز العصبي مؤدية إلى حدوث انقباضات متناهية الصغر في العضلات وهذا يحدث في بداية التعلم لكن بتكرار الأداء، و الممارسة الفعلية للمتعلم مع التقويم المستمر يتم تنظيم مرحلتي الشد و الارتخاء للمجموعات العضلية المشاركة في العمل، وبنسب معنية، و بالتالي يتم تنظيم المسار الحركي مع الزمني لتلك الخطوات البينية.

ويعد الإيقاع جزء مهم في تعليم المهارات الحركية ذلك لان الإيقاع "هوعملية التوازن بين الشد والارتخاء بما يتناسب مع الواجب الحركي، حيث يظهر الإيقاع الحركي عندما يعمل كل من الجهاز العصبي والعضلي بطريقة اقتصادية، كما تعد الموسيقى عاملا مهما وأساسيا لتسهيل فهم وشرح الحركة لأنها مرتبطة بالإحساس، مما يؤثر على الوزن الحركي (الإيقاع الحركي) باعتباره من الطرق المحفزة للتعلم الحركي إضافة إلى تنمية القدرة على التعبير الحركي وتطوير التربية الجمالية للحركة، والارتقاء بحاسة السمع موسيقياً، وتسهيل الواجب الحركي المطلوب والارتقاء بمستوى الأداء الحركي ويمثل الايقاع احد الوسائل الفعالة المساعدة في عملية التعليم كونه مرتبط بالاحساس الحركي ووسيلة مساعدة على توضيح الحركة وتسهيل شرحها. (عبد الفتاح ، ١٩٩٧)

واعتبر عبد الحق (١٩٩٩)، ان الايقاع الحركي أحد الرياضات الأساسية لبقية أنواع الألعاب الفردية والجماعية وذلك للخصوصية التي تمتلكها تمارينه وحركاته المتنوعة ومدى تأثيرها على كفاءة أجهزة الجسم الوظيفية حيث تتطلب جميع حركات الإيقاع التوازن ويتم تغيير وضع الجسم ما بين الثني والمد والتكور والاستقامة وبين الشد والاسترخاء كما انها تستخدم في معظم أنواع الاحماء الخاص بالألعاب الفردية

الجمالية فهو يعمل على تنمية كافة العضلات في الجسم ويزيد من مرونتها ورشاقتها ويعمل على تنمية القدرات والمهارات البدنية وكذلك على تنمية صفة الاحساس بالحركة.

وهذا ما اشارت اليه جودة (١٩٩٠) انه عند تعلم حركة جديدة نجد ان معرفة وتعلم ايقاعها له دور رئيسي في تعلمها والمهم هو نقل ايقاع الحركة ككل .

مما سبق يتضح ان الايقاع يعد احد الوسائل الفعالة المساعدة في عملية التعليم كونه مرتبط بالاحساس الحركي ووسيلة مساعدة على توضيح الحركة وتسهيل تعلمها وادائها.

ويبين (Smalensky, 1996) ان التوقيت الصحيح وتتابع الايقاع في اداء المهارة له دور كبير في دقة وضبط الاداء في الحركة ويساعد اللاعبة على القيام بالحركات المطلوبة والاحساس بكل حركة من تلك الحركات .

ويتفق أحمد (١٩٩٦)، و (Haggins,1989) الى انه يجب ضبط المساحة المكانية والزمانية، وان ضبط إيقاع الخطوات في سباق الحواجز له دور فعال على زمن الإنجاز ومستواه.

مشكلـــة الدراســـة:

من خلال خبرة الباحثة العملية المتواضعة في هذا المجال فقد لاحظت انخفــاض مستوى الأداء للطالبات في سباق الحواجز و ذلك لأن الأداء في سباقات الحواجز يحتاج لعدة عناصر بدنية وقدرات توافقية يجب توافرها في الطالبة لتُمكّنها من الوصول إلـــى المستوى الجيد في الأداء، وبالرغم من أن الأداء المهاري للحواجز يتم تعليمه للطالبات من أجل الوصول بهن إلى المستوى الجيد من الأداء إلا أن الإيقاع الحركـــي الـــصحيح وضبط الخطوات يبقى من أكثر الصعوبات وضوحاً ويظهر ذلـــك جليَّـــاً مـــن خـــلال الفروقات في الزمن بين حاجز وآخر ومن خلال التردد والخوف عند اجتياز الطالبـــات للحاجز.

لهذا ارتأت الباحثة دراسة تعلُّم الإيقاع الحركي على ضبط الخطوات البينية لتعلم مهارة اجتياز الحواجز عند الطالبات ووضع برنامج تعليمي مقترح لتطوير مستوى أداء الإيقاع للخطوات البينية لربطها مع خطوة الحاجز.

أهميـــة الدراســـة:

يُعتبر مساق ألعاب القوى في كلية التربية الرياضـــية بالجامعـــة الأردنيـــة مـــن المساقات العملية ضمن الخطة الدراسية الإجبارية لكلا الجنسين التي تُطرح فـــي كليـــة التربية الرياضية في الجامعة لنيل درجة البكالوريوس حيث يتفرع المساق إلـــى ثـــلاث مستويات: ألعاب قوى (١) وألعاب قوى (٢) وألعاب قوى (٣)، حيث يتضمن المستوى الأول والثاني على ساعتين معتمدتين لكل منهما أما المستوى الثالث ٣ ساعات معتمـــدة ضمن الخطة الدراسية، حيث وجدت الباحثة من خلال دراســـتها بالكليـــة واحتكاكهـــا المباشر مع زميلاتها أن فعالية (١٠٠م) حواجز تُعَّد من أكثر الصعوبات التـــي تواجـــه الطالبات ضمن مساق ألعاب القوى (١) وألعاب القوى المتقدمة.

ان ادراك الطالبة لايقاع الحركة يمكنها التعرف على سريانها وطبيعتها مما يسهل عليها ان تتعرف ايضا بنفسها على الأخطاء التي تقوم بأدائها أثناء تنفيذها للحركة، ومما يساعد على سرعة تلقيها في بدايتها، وبالتالي تكرار عملية الأداء وتلافي الخطأ الـــذي يحدث اثناءه وبالتالي اختصار زمن التعلم والانتقال الى مرحلة الاتقان للأداء الحركـــي (محجوب).

لذلك ارتأت الباحثة أن القيام بدراسة تهدف إلى تذليل تلك الصعوبات من خـــلال وضع برنامج لتعليم الطالبات الإيقاع الحركي والقدرة على ضبط الخطوات البينية لتعلُّم مهارة اجتياز الحاجز والتوصل إلى إيجاد حلول تُسهم في تقليل هذه الصعوبات.

أهـــداف الدراســـة:

- التعرف الى أثر تعليم الايقاع الحركي في ضبط الخطوات البينية للحواجز وعلاقته بزمن اجتياز الحواجز.

فرضيات الدراســـة:

- تعليم الإيقاع الحركي له تأثير في ضبط الخطوات البينية للحواجز.
- توجد علاقة بين ضبط الخطوات البينية وزمن اجتياز الحواجز .

مجــالات الدراســـة:

المجال البشري: تم تطبيق البرنامج التعليمي على طالبات كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية والمُسجَّلات في مادة ألعاب قوى (١) واللواتي تتراوح أعمارهن بين ١٨-٢١ والبالغ عددهن ٣٠ طالبة.

- **المجال المكاني:** مضمار كلية التربية الرياضية بالجامعة الأردنية .
- **المجال الزماني:** الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ٢٠٠٩/٢٠١٠م.

الفصل الثانـي

- الإطار النظري
- الدراسات السابقة

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

أولا : الإطار النظري

لقد ارتأت الباحثة أن تتناول في هذا الجزء المصطلحات والموضوعات التي تناولتها الدراسة لتوضيحها وشرح ما هيتها بالترتيب التالي:

* الايقاع و الإيقاع الحركي Motor Rhythm

الإيقاع (Rhytm) هو شعور الفرد بتساوي الفواصل الزمنية المتساوية .الروبي،(١٩٩٥).

ومصطلح الإيقاع هو مصطلح يوناني وكان اليونانيون يستعملونها عند وصف الحركة المنتظمة للأمواج أو هرمونية الأصوات عندما ترتفع نغمتها أو تنخفض أثناء الحديث وكانت هذه الكلمة تعني الانسياب. (ضاحي،٢٠٠٨)

كما يعرف الإيقاع بأنه عبارة عن تتابع ضربات ونقرات تختلف فيما بينها من حيث القوة والضعف.

كما تشير زهران (١٩٩٥) ، بأن الإيقاع هو تنسيق النسب بشكل منظم بين المسافة والمسافة وترجع كلمة (Rhytm) للأصل اليوناني(Rhoyho) ومعناها نهرية أمواج وتيارات مستمرة.

كما ترى خطاب (١٩٩٢) ، بأن الإيقاع هو تنظيم الحركة وتقسيم الأزمنة في الألحان تقسيما منتظما.

كما إن الإيقاع في اللغات الأوروبية مشتق من الفعل (Rheeien) الذي يعني ينساب أو يتدفق ,وفي اللغة العربية يرجع اشتقاق لفظ الإيقاع من التوقيع وهو نوع من المشية السريعة ، ومن

المعروف أن مشية الإنسان من أهم الأصول الحيوية التي يرجع إليها الإيقاع . وبهذا فإن هناك ارتباط وثيق بالإيقاع والحركة كما تشهد به اللغة ذاتها وفي القدم قال أفلاطون عن الإيقاع بأنة تنظيم الحركة . (رحال،٢٠٠٥).

كما نلاحظ بأن كل حركاتنا التي نؤديها خلال الأعمال اليومية التي نقوم بها لها صلة وثيقة بالإيقاع الحركي الذي هو موجود في جميع الكائنات الحية . (هاشم،١٩٩١).

حتى إن الإيقاع الحركي يلاحظه ويلمسه الإنسان في نفسه من النواحي الأساسية مثال ذلك دقات قلب الإنسان دقة ظاهرة تليها خافتة وأيضا التنفس عند الإنسان شهيق يليه زفير. (خطاب١٩٩٢).

وهناك عدة خصائص للإيقاع وهي:

أولا : الانسياب وهو تدفق منتظم للطاقة وتناسب مع الفترة الزمنية والكثافة .

ثانيا: التتابع وهو تتابع زمني يؤدي إلى توازن ووحدة وانسجام.

ثالثا: التكرار أي تكرار المجموعة منسقة ومنسجمة تكفي لتشكيل نمط مميز. (العزب،١٩٩٣).

أي أن هناك ارتباط بين وجود الإيقاع ووجود تتابع واضح ومرتب وهذه الجوانب والخصائص الثلاثة للإيقاع تتضمن إعدادا ودفعا للجهد المثمر والممتع وفي النهاية استعادة وراحة . وبعد فترة الراحة حدوث تكرار وفي فترة الاسترخاء يؤدي إلى استخدام طاقة بدرجة مناسبة ومنسجمة ومنسقة كما أن الإيقاع يحول دون الخلط والارتباك والفوضى . وإيجاد الانسجام الموحدة. (العزب،١٩٩٣).

كما أكدت الشماع (١٩٩٠)، بأن العلوم الحديثة بالتربية الرياضية أصبحت تفسح المجال كثيرا للإيقاع الحركي لأن يتدخل في مختلف الأنشطة الرياضية . وأصبح الإحساس الحركي في الأنشطة الرياضية المختلفة يرتبط ارتباطا كبيرا بالإيقاع الحركي . حيث أصبح عاملا أساسيا وضروري في وضوح الحركة وشرحها والإحساس بها وأدائها بالتوقيت المناسب والسليم مما يؤدي الى إنجاز الهدف النهائي من أداء الحركة بكل دقة وبشكل سليم.

الإيقاع الحركي

أن دراسة الإيقاع الحركي تعتبر أساسا مهما من الأسس التي يقوم عليها الحركات الرياضية وتحليلها تحليلا واضحا ودقيقا كما أن دراسة الإيقاع الحركي له أهمية كبيرة في تحسين وتطوير التكنيك الخاص بالمهارات الرياضية وبالأخص عندما نجمع بين الإيقاع الحركي وتعلم المهارة في آن واحد. (أحمد،١٩٩٦).

وقد عرفته العاني (٢٠٠٧)، بأنه التنسيق والانسجام بين الحركات البدنية والموسيقى والذي يؤدي إلى تحسين قدرة اللاعب على التغيير الحركي.

ويعتبر الإيقاع الحركي كما عرفته العبد (١٩٨٦)، بأنه (النظام الديناميكي الزمني للجهد المبذول في الحركة) .

كما وتذكر خصاونه (١٩٩٥)،التقسيم الزمني بين الشد والارتخاء المسببان للحركة فكل حركة تستلزم قدرا معينا من القوة أو الجهد قد تختلف داخلها بين أجزاء الحركة بما يتناسب معها ويعتبر التكوين الديناميكي في أعلى صورة إذا كان الانتقال من الشد إلى الارتخاء في الحركة الواحدة انسيابيا ،وهذا يتطلب من الفرد الإحساس الكافي بما يتطلبه كل جزء على حده وإن أي من هذه الأجزاء يكون الجزء الرئيسي بين باقي أجزاء الحركة الواحدة وسرعة أداء الحركة ككل وكل جزء من الأجزاء المتعاقبة للحركة الواحدة والزمن الواقع بين هذه الأجزاء وما يتعلق باتجاه الحركة ومداها من حيث المسافة والمساحة التي يقطعها العضو المتحرك واتجاهه وشكل الحركة ، أي أن لكل حركة شكل خاص بها ولا يتحقق الغرض منها إلا إذا كانت أوضاع الجسم أثناء الاداء صحيحة بما يتناسب مع نوع الحركة وشكلها الفني السليم ، فدقة الحركة وسلامتها وضبط شكلها الحركي من الناحية الفنية من مستلزمات الإيقاع الحركي .

إن مجرد الإحساس بالإيقاع الحركي يعطي النفس الراحة التي تبعث على تنظيم ما يؤديه الفرد من الحركات ويسهل أيضا إتقان الحركات المعقدة والصعبة ويمنع التوتر ويساعد على وصول الفرد إلى الهدف بدون تعب وبكل سلاسة ووضوح ودقة.

وفد عرفه برهام بأنه تنظيم الحركات من حيث مسارها الزمني . ويختص التنظيم الزمني بالمقاطع المختلفة التي ترتبط ببعضها البعض في نطاق الأداء الحركي ،وبتحديد الإيقاع الحركي على أي تنظيم زمني نكون قد أدركنا بعدا واحدا فقط من أبعادة إذ يمثل الإيقاع جانبين من ناحية يمثل التوزيع الزمني لمدى ثقل حدث من الأحداث (الفترة الزمنية التي يستغرقها كل مقطع من مقاطع الحركة)، ومن ناحية أخرى يعكس اختلاف

مدى تركيز النشاط العضلي في كل مقطع وعلى هذا فأن ديناميكية العضلات اختلاف تركيز العمل العضلي أثناء مسار الأداء الحركي شكل أساس الأداء الحركي ومن الخصائص العامة لكل الحركات الرياضية ميلها المستمر إلى الديناميكية أو تغيير انسيابي بين الشد والارتخاء(الانقباض والانبساط) . (العاني،٢٠٠٧).

كما يشير ضاحي (٢٠٠٨) ، إن لكل أداء حركي رياضي إيقاعه الخاص به أي تنظيم زمني خاص به حتى لو كان هذا الأداء غير متكامل وكلما اكتملت القدرة الحركية وكلما ارتفع المستوى الرياضي كلما كان الإيقاع الحركي أكثر وضوحا ويكون الانعكاس السليم أهم عناصر التكوين الخاصة بتوافق الحركة أهمية خاصة للإيقاع الحركي.

أهمية الإيقاع الحركي

إن الإيقاع الحركي يعتبر من أهم العوامل المساعدة في تسهيل فهم المهارة وشرحها وتوضيحها بأسلوب محبب و الإحساس بها وتأديتها بتوقيتها السليم مما يؤثر تحقيق الهدف النهائي من الأداء الحركي وكما انه يعتبر عامل مهم و وسيله فعاله في رسم خط مسار القوى لأجزاء الحركة مما يسهل التعرف إلى إيقاعها الذي يوضح توزيع الجهد على أجزائها توزيعا يتناسب مع ما يتطلبه كل جزء. (الشماع،١٩٩٠).

كما تشير العاني، (٢٠٠٧) إلى أن الإيقاع يعتبر جزء مهم في تعليم المهارات الحركية وذلك لأن الإيقاع هو الشد والارتخاء بما يتناسب والواجب الحركي حيث يظهر الإيقاع الحركي عندما يعمل كل من الجهاز العصبي والعضلي بطريقة اقتصادية وتعد الموسيقى عاملا مهما وأساسيا لتسهيل فهم وشرح الحركة لأنها مرتبطة بالإحساس ، ذلك لأنه يؤثر على الوزن الحركي باعتباره من الطرق المحفزة للتعلم الحركي إضافة إلى تنمية القدرة على التعبير الحركي وتطوير التربية الجمالية للحركة . والارتقاء بحاسة السمع موسيقيا وتسهيل الواجب الحركي المطلوب.والارتقاء بمستوى الأداء الحركي والوصول به إلى مرحلة ثبات الحركة وتوافقها والإبداع في أدائها كذلك يعتبر عامل مساعد في ملاحظة الأخطاء وتصحيحها وللإيقاع الموسيقي أثر كبير في العروض الرياضية حيث يعمل على توحيد حركات اللعب وذلك بتجميع القوى وتركيزها في لحظة واحدة مما يؤدي إلى استغلاله بما يؤدي إلى أفضل النتائج مع الاقتصاد بالجهد المبذول .

ويذكرالروبي (١٩٩٥)، بأن الإيقاع الحركي يساعد على إيجاد فواصل متسقة بين سلسلة الحركات مبنية على زمن معين متسق وهذا نراه في كثير من السلوكات الحركية مثل(الجري والمشي والسباحة)

كما ذكرت خصاونة ،(١٩٩٧) بأن الإيقاع الحركي له تأثير إيجابي في رفع مستوى الأداء كوسيلة من أساليب التعلم . وذلك من خلال الاقتصاد بالجهد والتنسيق بالعمل بين الجهاز العضلي والعصبي . والتنسيق بين عمليتي الشد والارتخاء.

الإيقاع الموسيقي وعلاقته بالإيقاع الحركي

الإيقاع الموسيقي يعني تنظيم الحركة وتقسيم الأزمنة في الألحان تقسيما منتظما العبد،(١٩٨٦).

والإيقاع هو تقسيم الوحدة الزمنية لصوت أو أكثر بمقادير متساوية أو مختلفة النسب في الطول والقصر ، وذلك بتنسيقها بشكل منتظم كما أن الإيقاع مبني على الوحدات القوية والأخرى الضعيفة(زهران،١٩٩٧).

كما أشار رحال (٢٠٠٥) ، بأن الإيقاع الموسيقي من الوسائل الهامة في التعليم والتدريب ويعتبر من الوسائل الحديثة في هذا المجال ويساعد في اكتساب وتنمية الإحساس الحركي في الألعاب الرياضية . وتعطي المتعلم إحساس بالإيقاع الحركي للحركات المتعلمة وأدائها بشكل متناسق وسلاسة أكبر وأقل جهد وتفادي الأخطاء عند أداء هذه الحركات.

كما تشير خطاب (١٩٩٢) ،إلى إن للموسيقى أهمية تكمن في إنه يعتبر من الطرق الناجحة والمحفزة للتعلم الحركي وبأنة مرتبط بالإحساس الحركي ويعمل على تسهيل الشرح ويعتبر عاملا مهما يعمل كحافز ودافع للأداء وتكراره وبخاصة في مراحل التعلم الأولى.

كما إنه يعتبر من الطرق المساعدة في التدريب على الإحساس بالحركات وتوقيتاتها في الرقص وأيضا على رد الفعل الإيقاعي باستخدام السرعات المتغيرة للإيقاعات الموسيقية (Burton And Kent,1995) .

كما إن الموسيقى تعطي قوة للحركة المصاحبة لها ويعتبر الإيقاع الموسيقي أقوى من الإيقاع الحركي وذلك لأنه يسجل بنوتة موسيقية تحتوي تفاصيل موسيقية خاصة بالمقطوعة أما الإيقاع الحركي فهو استجابة من الجسم لهذا الإيقاع الموسيقي، كما أن

قوة الحركة واتساع مدى الحركة ترتبط وتعتمد وتتناسب مع قوة الموسيقى وضعفها وهذا يفيد في الاقتصاد بالجهد العضلي المبذول. (زهران،١٩٩٧).

وأشار Atletka (1992)، بأن استخدام الإيقاع الموسيقي للاعبين الجري والعدائين يعتبر وسيلة مساعدة ولها أثر إيجابي عند الإحماء والتهدئة بحيث ينمي ويرتقي بالقدرات العضلية ويجعل اللاعبين أكثر هدوءا.

كما أن العمل مع الموسيقى يتطلب الإحساس بالإيقاع ويعتبر عاملا أساسيا لإتقان المهارات الحركية ، واكتساب الإيقاع الحركي يساعد اللاعبين على التعبير والوصول إلى مستوى التحكم في أداء الحركات. (عباس،١٩٩٠).

وتذكر فرج (١٩٩٥)، بأنه يجب معرفة أماكن القوة في الحركة التي تصاحبها قوة في الموسيقى . فالجسم يعمل كوحدة واحدة وبانسجام تام وبصورة متكاملة وهذا يتطلب توضيح للعمل العضلي الأساسي للحركة حتى يتم توفير الجهد المبذول وتوفير الوقت وذلك من خلال معرفة (مكان قوة الحركة مع قوة الموسيقى المصاحبة لها).

وكما بينت Sariscsany (1990)، بأن الإيقاع الموسيقي من الوسائل الأساسية في تحفيز الطلاب وتشجيعهم في الموقف التعليمي وذلك لأنه يجعلهم أكثر استمتاعا وأكثر بهجة وذلك ليس فقط في تمرينات الإحماء والتهدئة بل في مختلف الأنشطة الرياضية فخاصية الموسيقي بأنها تعتبر حافزا في تعلم الحركات وتكرارها وتزيد لدى الطلاب ملكة الإبداع.

إكتساب الإيقاع الحركي:

تأتي عملية اكتساب الإنسان للإيقاع الحركي بصورة تلقائية من خلال تفاعله مع البيئة المحيطة به ومثال على ذلك الطفل الصغير . عندما يمشي في المراحل الأولى تمتاز مشيته وحركته بعدم الانسيابية والتصلب ولكن مع تكرار أداء المشي والحركات يكتسب الإيقاع المميز لها . وتصبح أكثر انسيابية وأكثر دقة . فيصبح هناك تبادل بشكل انسيابي ما بين الشد والارتخاء وبالتالي فإنه يكتسب الإيقاع المميز لها بشكل تدريجي . (رحال، ٢٠٠٥).

وتشير خصاونة (١٩٩٧)،إلى إنه يمكن استخدام الكلام لتعلم الإيقاع الحركي مثل الإيعاز اللفظي .(واحد اثنان) أو (يمين يسار) وهو يعطي الإيقاع الحركي حسب الحركات المراد تعلمها .

ولكن تعتبر الموسيقى هي من أهم الوسائل المستخدمة في تعلــم واكتــساب الإيقاع الحركي وتنميته. ولكن من الضروري هنا تمييز ومعرفة إيقــاع كــل حركــة وبالتالي اختيار ال إن اتجاهات الكثير من الطلبة نحو التربية الرياضية متأثر بــشكل عام بطريقة التدريس فكلما كانت مُشوّقة كُلّما زاد حافزهم واستمتاعهم بالنشاط .
.(Sariscasany, ١٩٩١)

وقد ذكرت (خطاب، ١٩٩٢) أنه لا غني عن طريقتين في عملية الــتعلُّم والتعلــيم وهما:

١. طريقة النموذج لتوضيح توقيت الحركة (التقسيم الزمني، المكاني للحركة).
٢. طريقة توضيح توقيت الإيقاع الحركي (التقسيم الديناميكي، الميكانيكي للحركة).

واستخدام الطريقتين السابقتين واحدة تلو الأخرى، أو معاً في وقت واحد يُــؤدي إلــى تحقيق الهدف الذي يصبو إليه.

كما انه بتكرار الأداء , والممارسة الفعلية للمتعلم مع التقويم المستمر من خلال تنظيم مرحلتي الشد والارتخاء للمجموعات العضلية المشاركة في العمل بالتالي تنظــيم المسار الحركي مع الزمني للخطوات يتم من خلال تنظيم الاشارات التوافقية في الجهاز العضلي ، وبين الجهازين العضلي والعصبي وهذا يتم من خلال التدريب المستمر لكافة المستويات على ضبط إيقاع الحركات المستمرة . (عبد الفتاح،١٩٩٧).

موسيقى المناسبة لمصاحبتها . (خطاب، ١٩٩٢).

كما انه يجب أولا استخدام المهارات الأساسية المعروفة عند استخدام الإيقاع في التدريس ومن ثم استخدامها في المهارات الجديدة ويستخدم العد أولا في الأداء ومن ثم يتم استخدام الموسيقى. (Barbara and Paul,1989).

الحواجز

تعتبر مسابقات الحواجز سباقات لسرعة العدو فوق عوائق ، فالزمن المسجل في مسابقات الحواجز لأفضل عدائي وعداءات الحواجز يعد زمنا جيدا في مسافة السباق بدون حواجز وذلك بعد طرح ثواني والتي تستغرق في اجتياز الحواجز العشرة ولذلك فالسرعة تعتبر أهم مميزات متسابقي الحواجز

ويتطلب عدو الحواجز براعة فنية فائقة ويجب أن تندمج السرعة مع كلا من طريقة أداء جيدة وإيقاع حركي . فعداء الحواجز الجيد لا يقفز فوق الحاجز ولكنه يؤدي خطوة واسعة مع وجود انحراف بسيط بقدر الإمكان عن خطوة العدو الصحيحة لاجتياز الحواجز بسرعة .(Ritzdor and Muller,2006).

ويذكر حسين ، وإيمان (٢٠٠٠)، بأن فعالية عدو الحواجز تعتمد عدة قدرات وهي: العدو السريع ، فن الأداء الحركي العالي وأيقاع فني بتوقيت عالي يرتبط بالأداء الفني الجيد .

كما يؤكد عثمان ،(١٩٩٠) بأنه يجب أن يتمتع اللاعب بنوعية جيدة بالأداء الحركي كي يكون قادرا على تقنين خطواته في لحظة البداية وحتى الحاجز الأول ثم خطواته المستخدمة بين الحواجز ومواصفات الأداء فيها ، كما يجب أن يكون قادرا على التحكم في طول الخطوة حتى يصل بقدم الارتقاء وفي المكان المناسب لتعدية الحاجز الذي يليه . لذلك كان لا بد من تقنين خطواته بكل دقة فأي خطأ يتمثل بالبطء بتعدية الحاجز مثلا أو عدم انتظام الخطوات قبل تعدية الحاجز من شأنه التأثير السلبي على تكنيك السباق وبالتالي نتيجته .

كما ويعتبر الإيقاع شكلا من أشكال التوافق ، حيث يصف تماثل انقباض وانبساط العضلات ، والإيقاع الجيد ضروري جدا حتى يتمكن عداء الحواجز من تكييف سرعته على المسافة بين الحواجز وذلك من خلال ضبط طول وتردد الخطوة . وهناك بعض المؤشرات الأخرى المؤثرة على عدو الحواجز مثل الصفات الأنثروبومترية للعداء وخاصة طول الرجل والمرونة الحركية خصوصا بالنسبة للحوض ، التوافق ، التوازن، التحمل العام والخاص ، القوة وكذلك التركيز.ويمكن تنمية هذه الخصائص بالتدريب المناسب باستثناء الصفات الأنثروبومترية
(Ritzdor and Muller,2006)

ويذكر خريسات (٢٠٠٤)، بأن مرحلة التحليل الميكانيكي لفعالية عدو الحواجز على مرحلة اجتياز الحاجز ابتداء من لحظة الإعداد للارتقاء الفعلي حتى إتمام الهبوط خلف الحاجز ، حيث تعتبر المسافة بين نقطة الارتقاء والحاجز أكبر من المسافة بين الحاجز ونقطة الهبوط،

والاختلاف بين حركة العدو الطبيعي وعدو الحواجز تتلخص في مرحله اجتياز الحاجز، أي أن جزءا من مسار العداء لا يتم بشكل أفقي ، بل يتخلله تحويل المسار إلى أمام وأعلى قليلا ، لذلك تحلل سرعة العداء إلى مركبتين أحدهما أفقية والأخرى عمودية فمن المهم التحكم بتحويل جزء من المركبة الأفقية إلى عمودية وذلك من خلال عدة عوامل:

أولا : مقدار مسافة نقطة الارتقاء عند الحاجز .

ثانيا : مقدار قوة الدفع العمودية عند الإعداد للارتقاء.

ثالثا: مقدار السرعة الأفقية التي يمتلكها العداء أثناء الارتقاء.

كما إن الهدف الرئيسي من عدو الحواجز هو العدو فوق الحاجز وليس القفز من فوقها وهذه النقطة ذات أهمية كبيرة جدا ، وذلك لأنه لا يمكن الحصول على سرعة عالية بالهواء ولكن يمكن الحصول عليها على الأرض .(كار،١٩٩١)، (درويش،١٩٨٥).

الخطوات الفنية لعدو الحواجز

وتشمل الخطوات الفنية لعدو الحواجز ١٠٠م على عدة مراحل وهي:

أ- مرحلة البداية والتدرج في السرعة حتى الحاجز الأول

ب-(خطوة الحاجز) المرور فوق الحاجز وتشمل:

١- مرحلة الاستناد الأولي (قبل الحاجز).

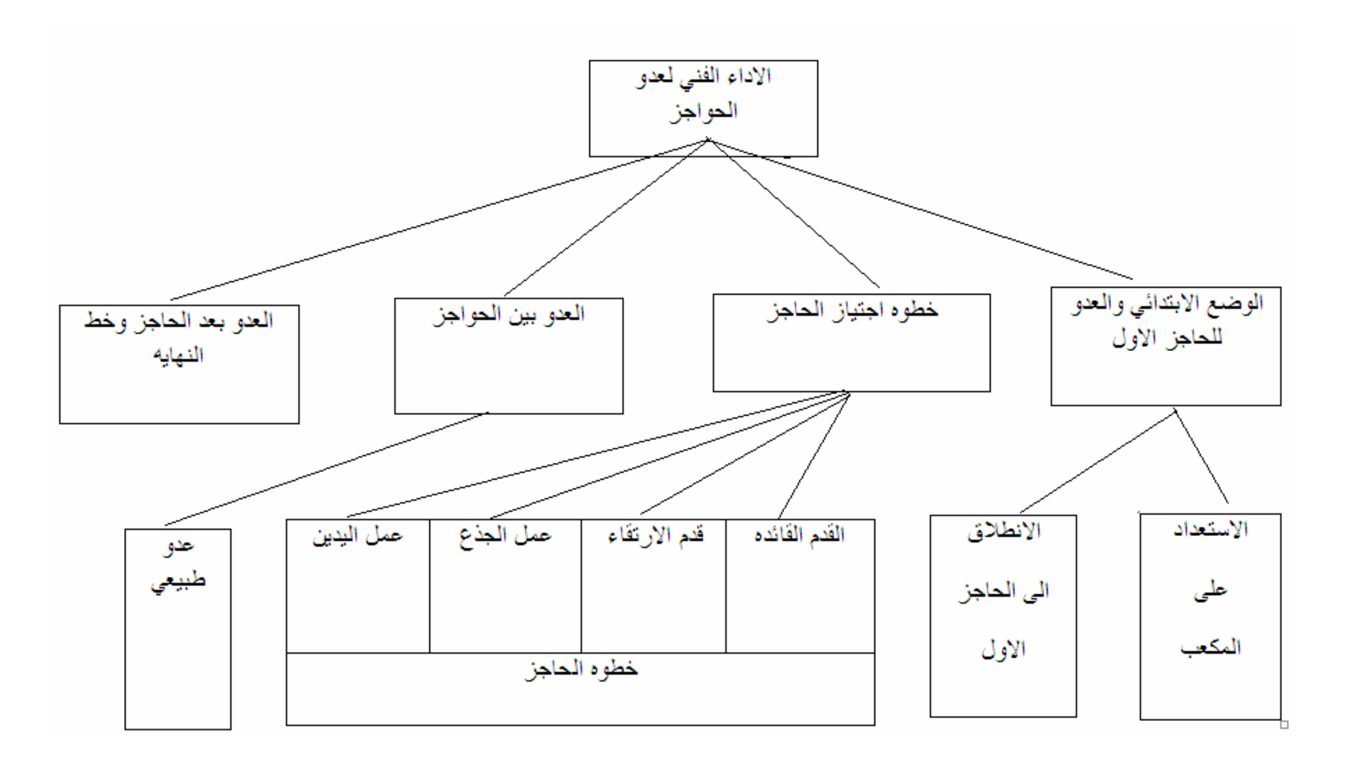
٢- مرحلة الطيران.

٣- مرحلة الاستناد الثاني(بعد الحاجز).

ج- الخطوات بين الحواجز (العدو).

د-العدو بعد الحاجز الأخير حتى خط النهاية. (الربضي ١٩٩٨)،(حسين وايمان ٢٠٠٠) ،(درويش، ١٩٨٥).

- الصوره المتكامله للاداء الفني لعدو الحواجز(الربضي، ١٩٩٨)،الشكل رقم (١)



الوضع الإبتدائي والتدرج في السرعة إلى الحاجز الأول

تختلف مرحلة البداية في سباق ١٠٠م حواجز عنها في سباقات العدو ، ويرجع هذا إلى قصر مسافة التدرج في السرعة ، وحتمية التحضير لخطوة الحاجز الأول ، وعادة ما يستخدم العداء هنا (٨) خطوات من البداية وحتى الحاجز الأول ، وتؤدي هذه الاختلافات إلى حتمية وجود اختلافات أيضا في المسافات ما بين خط البداية والمكعبين الأول والثاني ، وغالبا ما تكون المكعبات هنا قريبة إلى خط البداية أكثر منها في المسافات القصيرة الأخرى كما يتحتم على اللاعب في هذه المرحلة اختيار القدم الأمامية بما يتناسب وكيفية تعدية الحاجز.
(عثمان،١٩٩٠).

كما ويذكر الربضي (١٩٩٨)، بأن الوضع الابتدائي في عدو ١٠٠م حواجز يعتبر أكثر صعوبة من الوضع الابتدائي للمسافات القصيرة الأخرى وذلك لضرورة مراعاة توافق البدء وفق متطلبات الانطلاق إلى الحاجز الأول من ٧-٨ خطوات .

ويذكر خريسات (٢٠٠٤) ، بأن ١٠٠م حواجز لا يعني العدو بثلاث خطوات إيقاعيه ، بل في حقيقة الأمر عدو أربع خطوات إيقاعية مستمرة بعد الحاجز الأول ، حيث ينبغي أن تكون

الخطوة الرابعة هي خطوة اجتياز الحاجز الطويلة والمبالغ في حركتها وتصل (٣,٧٠م) عند الرجال و(٣,٢٥م) عند السيدات، أما عدد خطوات هذه المرحلة فتصل إلى ثماني خطوات من البداية حتى الحاجز الأول ، ويجب تحديد المسافة بين مكعبات البداية وخط البداية من جهة، وبين المكعبين الأمامي والخلفي من جهة أخرى ، بما يتلائم مع خصائص العداء، والذي يعني وضع الرجل الدافعة في المكعب الأمامي .

ولا بد أن لا تختلف طريقة البدء كثيرا عن طريقة البدء في العدو ، وتكون مرحلة البدء مع وضع الرجل الدافعة في المكعب الأمامي مع ارتفاع الجذع لأعلى خلال الخطوة من الأولى حتى الرابعة ويتزايد طول الخطوات تدريجيا حتى الخطوة السابعة وتكون الخطوة الثامنة الأخيرة اقصر بمسافة (١٥ – ٢٥سم) من الخطوة قبل الأخيرة كاجراء تمهيدي لاجتياز الحاجز بشكل فعال وتكون مسافة الخطوة ما يقارب ٢م من الحاجز الأول وعادة ما يتم بثماني خطوات.

وفي حالات خاصة من (٧–٩)خطوات للوصول إلى أفضل تزايد سرعة والتي يمكن عادة أن تزداد حتى الحاجز الثالث.(Ritzdor and Muller,2006) .

ويجب على العداء العمل جاهدا لاكتساب أعلى سرعة ممكنة في تلك المسافة القصيرة نسبيا . حيث يتمكن العداء من بلوغ أقصى سرعة في حدود (٥٠–٦٠)م للمستويات العليا ، مما يتطلب من العداء زيادة كل من طول الخطوة وترددها في تلك المسافة القصيرة ويتطلب وضع قدم الارتقاء أماما للإيقاع الزوجي للخطوات (حسين وايمان،٢٠٠٠).

ثانيا: خطوة الحاجز (المرور فوق الحاجز)

(تعدية الحاجز): تعني تحويل مركز ثقل الجسم من مساره العادي إلى أعلى رغم أن ذلك يؤثر تأثيرا سلبيا في السرعة الأفقية سواء في لحظة الدفع نفسها أو لحظة الهبوط. لذلك كان من الطبيعي أن تحاول التغلب على هذا التأثير السلبي في السرعة الأفقية لحظة تعدية الحاجز وذلك يتم من خلال جعل لحظة الطيران فوق الحاجز قصيرة جدا وأفقية بقدر الإمكان أي لا يرتفع فيها مركز ثقل الجسم الا بقدر غير ملحوظ وهذه العملية يجب أن تراعى أيضا في الدخول لتعدية الحاجز من الجري كما في الخروج من تعدية الحاجز إلى الجري مرة أخرى لذلك كان لزاما على اللاعب ان يراعي الخطوة الأخيرة قبل تعدية الحاجز، كذلك عملية الهبوط والخطوة الأولى

بعد التعدية لها تأثيرها في تكنيك تعدية الحاجز نفسه.لذلك كان المطلوب تأدية الخطوة فوق الحاجز(سريعة بقدر الإمكان وأفقية بقدر الإمكان. (عثمان،١٩٩٤).

- وتمر خطوة اجتياز الحاجز بثلاثة مراحل:

١- مرحلة الاستناد الأول (قبل الحاجز)
٢- مرحلة الطيران
٣- مرحلة الاستناد الثاني (بعد الحاجز)

- مرحلة الاستناد الأول(قبل الحاجز): وهي المرحلة التي تسبق مرحلة الطيران،ويمكن أن يكون منحنى طيران مركز الثقل أفقي أكثر كلما ارتفع مستواه قبل بداية مرحلة الطيران وفي هذه المرحلة يكون موقع القدم في الخطوة الثامنة تماما تحت الخط العمودي لمركز ثقل الجسم ،ويكون الهبوط على مشط القدم بهدف حصر عملية

انخفاض السرعة في اقل درجه ممكنه وتؤمن عملية الهبوط الايجابي خلف الحاجز حركة فرد الرجل ودفع الأرض بقوه أخرى . (عثمان، ١٩٩٠)
والهدف في هذه المرحلة هو الحفاظ على السرعة وتقليل فترة طيران الجسم في الهواء.
(الاتحاد الدولي لألعاب القوى، ٢٠٠٦)

والخصائص الفنية لهذه المرحلة تكون في ارتفاع مركز ثقل الجسم أثناء الهجوم على الحاجز (الارتقاء لاجتياز الحاجز) والدفع للأمام أكثر منه للأعلى (الجري للحاجز وعدم الوثب) ويكون هناك امتداد كامل لمفاصل الحوض والركبة والقدم. مع مرجحة فخذ الرجل الحرة بسرعة إلى الوضع الأفقي . (الإتحاد الدولي لألعاب القوى ،٢٠٠٦)

وفي الوقت الذي تقترب فيه الرجل الحرة والرجل إحداهما من الأخرى تقوم رجل الارتكاز بإسناد الجسم ثم دفعه أماما – عاليا باتجاه الحاجز وفي لحظة الإنتقال إلى الدفع يتم رفع مركز ثقل الجسم بمرجحة الرجل الحرة للأمام والأعلى مع تقديم الورك بنفس الاتجاه وعند نهاية مرحلة الارتكاز بتماس مع الأرض لفترة طويلة نسبيا ، ليساعد على توجيه القوة أفقيا. وتعتمد المسافة من نقطة الارتقاء إلى الحاجز على عدة عوامل مثل – سرعة العدو ،طول وسرعة حركة الرجل القائدة ، مرونة مفصل الفخذ وطول العداء . حسين وإيمان،(٢٠٠٠).

ويذكر الربضي، (١٩٩٨) بان زاوية الارتقاء تكون (٥٥-٦٠) درجة وتظهر أهمية زاوية الارتقاء قبل مغادرة الأرض حيث يلجأ العداء إلى تقليل زاوية الارتقاء طبقا لهدف الأداء واجتياز الحاجز. (حسين وأخرون، ١٩٩١)

- **مرحلة الطيران:** ويلاحظ في هذه المرحلة أن مواصفات حركات أجزاء الجسم المختلفة تتحكم إلى حد كبير في خط سير المنحنى الأفقي لمركز ثقل الجسم ، وكذلك يراعي اقتراب أجزاء الجسم المختلفة وخصوصا (الفخذين) من خط سير مركز الثقل وتعدية الرجلين للحاجز واحدة بعد الأخرى . (عثمان،١٩٩٤).

ويبدأ عمل القدم المرتقية اللاحقة هنا في لحظة ملامسة مشط القدم المرتقية لمكان الارتقاء وتنتهي في لحظة الانطلاق عن الأرض (مكان الارتقاء)أما عمل الجذع بعد الارتقاء يبدأ جذع اللاعب بالانحناء والامتداد بأقصى حد ممكن أما اليدين فأنه يكمن الدور الأساسي لعمل اليدين في خطوة الحاجز هو المحافظة على توازن اللاعب وديناميكية حركته خلال مرحلة الطيران . (الربضي، ١٩٩٩).

وأثناء مرحلة الطيران يجب أن تتحرك الذراعين والرجلين بالقرب من مركز ثقل الجسم بهدف تقليل عزم القصور الذاتي حيث تنثني الرجل الخلفية تقريبا بزاوية ٩٠ درجة لتضمن أقصى درجة من السرعة الزاوية لمفصل الفخذ . وعند اقتراب الركبة من لوحة الحاجز يتم تشكيل زاويتين قائمتين إلى حد ما الأولى بين الفخذ والورك والثانية بين الساق والفخذ ويبدأ اللاعب بسحبها إلى منطقة الصدر تقريبا لكي يتمكن اللاعب من تجاوز عارضة الحاجز دون لمسها

ويستمر اللاعب بسحب القدم اللاحقة للأمام لأخذ الخطوة الأولى بعد الحاجز بينما النتيجة الطبيعية للامتداد الطبيعي للعضلة وحركة الذراعين النشطة تساعد على ترتيب حركة الرجلين حول الحاجز للإسراع في حركة الاجتياز ويمكن الحفاظ على ثبات الحوض من خلال ميل الجذع للأمام قليلا أثناء امتداد الرجل الحرة ومن خلال الحوض مؤكدا لارتفاع مركز ثقل الجسم ومن خلال الهبوط بالإضافة إلى تسهيل حركة الرجوع للرجل الخلفية خلال المدى الكامل للحركة ومع ذلك فإن ميل الجذع المبالغ فيه يؤدي إلى حركات عكسية والتي تعتبر سبب رئيسي للارتطام بالحاجز. (الاتحاد الدولي لألعاب القوى ، ٢٠٠٦)

- مرحلة ما بعد الحاجز (الإستناد الخلفي):

وهي عندما يصل الحوض بعد الحاجز يبدأ الجذع في أخذ وضعه الطبيعي بالتدريج والغرض من عمل الساق والجذع معا هو لتأكيد مسار مركز الثقل ووضع الجذع هنا يكون مائلا أكثر مما عليه في العدو العادي وهذا العمل المزدوج يستمر بالتدرج الى ان تصل القدم الحرة الى الأرض ، وفي لحظة الوصول للأرض يكون الجذع مائلا عنه في وضعه في العدو الطبيعي (درويش،١٩٨٤).

وفي هذه المرحلة يجب مراعاة سحب الرجل الحرة بسرعة ونشاط للأمام وأن يكون الهبوط على باطن القدم الأمامية وان لا يميل الجسم للخلف أثناء الهبوط مع متابعة الجري السريع بعد ملامسة الأرض مباشرة. (الإتحاد الدولي لألعاب القوى للهواة،١٩٩٤)

ثالثاً:العدو بين الحواجز

ترتبط المسافة بين الحواجز بثلاث خطوات ، تبدأ بترك القدم للأرض بعد هبوطها من الحاجز لأخذ أول خطوة بين الحواجز ، وتنتهي بنهايه الخطوة الثالثة قبل الحاجز.والغرض من هذه المرحلة يكمن في تعويض السرعة المفقودة من اجتياز الحاجز باكتساب سرعة جديدة والاعداد لاجتياز الحاجز القادم ، وتكمن اهمية هذه المرحلة في اكتساب ما يمكن اكتسابه من سرعة وأداء للخطوات بتوقيت سليم وبخط مستقيم. (حسين وايمان ، ٢٠٠٠).

والصفة المميزة للركض بين الحواجز هو أن يكون بخط مستقيم دون انحراف للجانبين او بالاتجاه الأفقي او العمودي او ان تتم على شكل قفزات ويكون الهبوط بعد الحاجز على شط الأقدام مع مرونة كاملة في مفصل رسغ القدم مما يؤدي الى الإقلال من صدمة الهبوط وهذا يساعد في تحويل قوة اللاعب بكاملها للأمام. (الربضي ،١٩٩٩).

ويتوقف طول الخطوة على مواصفات مرحلة الاستناد الثاني ، حيث يؤثر الهبوط نفسه ومواصفاته على معدل انخفاض السرعة والذي يؤثر بدوره في طول الخطوة . وتشبه الخطوة الثانية هنا خطوة العدو العادية ، أما الخطوة الثالثة فتقل مرة اخرى في الطول استعدادا لتعدية الحاجز. (عثمان ١٩٩٠). ويرى بعض المختصين في تدريب الحواجز بأن طول الخطوة الأولى تكون من (١٦٠- ١٧٥سم) والخطوة الثانية تكون أطولهم وتصل من (١،٩٥سم- ٢م) ، أما الخطوة الثالثة فتكون من (١٨٠-١٩٠سم).

رابعاً : العدو بعد الحاجز الأخير حتى خط النهاية:

وتعتبر هذه المرحلة الأخيرة في عدو ١٠٠م حواجز وهي الممتدة من آخر حاجز الى خط النهاية والتي يكتن طولها(١٠,٥)م حيث تقطع هذه المسافة كما هو الحال في عدو المسافات القصيرة بأقصى سرعة ممكنة مع اندفاع قوي للجذع باتجاه خط النهاية ، وغالبا ما تقطع هذه المسافة بحوالي ٥-٦ خطوات (الربضي،١٩٩٩).

ثانياً : الدراسات السابقة:

بعد الاطلاع على الدراسات السابقة حول مواضيع الدراسة ، تم تصنيف هذه الدراسات لغايات العرض الى مجموعتين :

١- الدراسات التي تناولت أثر الإيقاع الحركي على الرياضات الأخرى .

٢- الدراسات التي تناولت أثر الايقاع الحركي على سباقات الحواجز بأنواعها .

قامت الباحثة بالاطلاع على العديد من الابحاث والدراسات العلمية التي بحثت في موضوع الايقاع بشكل عام والايقاع الحركي ، حيث كانت جميع الدراسات تؤكد على أهمية الايقاع الحركي على عمليتي التعلم والتدريب .

أولاً : الدراسات التي تناولت أثر الإيقاع الحركي على الرياضات الأخرى .

قام رحال،(٢٠٠٤) بدراسة بعنوان "أثر برنامج للإيقاع الحركي على تطوير استجابات اللاعبين للمتغيرات المفاجئة أثناء حركة الهجوم بالطعن في المبارزة " حيث استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعات المتكافئة ، وشملت عينة الدراسة ٣٠ لاعبا ولاعبة من لاعبي المبارزة بالسيف لسلاح الشيش من الاتحاد الأردني للمبارزة بالسيف ومدرسة أكاديمية عمان للعام ٢٠٠٥م ، وتم اختيارهم عشوائيا وتقسيمهم إلى مجموعتين متكافئتين،مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة (٥لاعبين و١٠لاعبات) لكل مجموعة.وتم تنفيذ برنامج تعليمي مقترح للإيقاع الحركي باستخدام الإيقاع الموسيقي بالنقر على المجموعة التجريبية واستخدام نفس البرنامج على المجموعة الضابطة مع استثناء التمرينات الإيقاعية وأظهرت النتائج لهذه الدراسة إن برنامج الإيقاع الحركي المقترح كان له الأثر الإيجابي في تحسين وتطوير استجابات اللاعبين على المتغيرات المفاجئة أثناء الهجوم بالطعن للمجموعة التجريبية .وبأن الإيقاع الحركي والتغيير بسرعاته له أثرا ايجابيا كبيرا على تحسين وتطوير توقيت وسرعة

الاستجابة المركبة في أداء المهارات الهجومية في المبارزة بالسيف .كما ويساهم الإيقاع الحركي أيضا في تسهيل عملية شرح المهارات وإظهار أجزائها واضحة مما يسهل الأداء ويطوره

دراسة محمود (١٩٩٩)، والتي كان عنوانها " تأثير تطوير الإيقاع الحركي و ضبط طول الوثبة الثانية على مسافة الانجاز في الوثبة الثلاثية" والتي كانت تهدف إلى معرفة مدى تأثير استخدام الإيقاع الحركي سواء الايقاع الحركي الزماني و التوقيتي والإيقاع الحركي المكاني، للوثبة الثانية على مستوى الأداء و الانجاز. وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية وكانت تشتمل على (٢٤)طالبة من طالبات كلية التربية الرياضية في جامعة قطر اللواتي لم يزاولن مسابق الثلاثي في مادة العاب القوى، وتم تقسيم عذه العينه الى مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة بطريق عشوائية ،ومن ثم طبق برنامح تعليمي مدته ٨ أسابيع على المجموعة التجريبية وأظهرت النتائج إرتفاع مستوى الانجاز لدى الطالبات في المجموعة التجريبية عن طالبات المجموعة الضابطة

وقام (Fotiadou,2002) ، بدراسة كانت بعنوان " أثر الجمباز الإيقاعي غلى التوازن الحركي لدى الأطفال الصم " و كانت الدراسة تهدف الى التعرف الى أثر الجمباز الايقاعي على التوازن الحركي لمجموعة من الأطفال الصم ،و تشمل العينة٢٩ طفل اصم وتم تقسيمهم الى مجموعتين تجريبية (١٧)طفل وضابطة (١٢) طفل .وكان هؤلاء الأطفال متكافئين من حيث العمر ودرجة الصمم والوضع الاقتصادي والاجتماعي لهم ودرجة الذكاء وتم تقسيم العينه الى مجموعتين مجموعة ضابطة ومجموعة تجريبية ، وتم تطبيق برنامج من الجمباز الايقاعي على التجريبية وكان لمدة (١٦) اسبوع اما المجموعة التقليدية فقد تم تطبيق البرنامج المدرسي التقليدي عليها وأظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة من حيث تطور القدرة على التوازن الحركي بصورة افضل.

وأجرى (1998) Yang دراسة بعنوان "تأثير إيقاع الخطوة الأخيرة للاقتراب في الوثب الطويل على مستوى الارتقاء". هدفت الدراسة إلى معرفة تأثير زيادة سرعة الخطوات على قيم قوة الدفع على منحنى القوة/ الزمن لارتقاء الواثب على أساس أن الإيقاع الحركي الموزون للخطوات الأخيرة له تأثير مهم على قيم قوة سرعة الاقتراب. أجريت الدراسة على (٣٤) متقدم للوثب الطويل من جمهورية الصين الشعبية,. نتائج البحث وجدت أن الإيقاع الموزون للخطوات له اثر على قيم سرعة الاقتراب, وبخاصة في الخطوتين الأخيرتين وذلك بتقصير طولها الذي اثر ايجابيا على قوة الدفع, وبزمن اقصر.

دراسة خصاونة (١٩٩٧) بعنوان اثر الإيقاع الحركي على تعلم بعض الحركات الأرضية في جمباز البنات، حيث هدفت هذه الدراسة الى التعرف على اثر الإيقاع الحركي علـى تعلـم بعض الحركات الأرضية (الوقوف على اليدين فالدحرجة الأمامية العجلة من الجري الوقوف على اليدين فالنزول على الصدر والعجلة مع ربع لفة) في جمباز البنات.وقد تم استخدام المنهج التجريبي لملائمته لهذه الدراسة وقد أجريت الدراسة على عينة عمديه من طالبات كلية التربية الرياضية بجامعة اليرموك قوامها ٢٠ طالبة ممن أنهين مساق جمباز (١) ولم يدرسن مـساق الإيقاع والتعبير الحركي وقد تم تقسيمهن إلى مجموعتين المجموعة التجريبيـة وضـمت ١٠ طالبات والمجموعة الضابطة وتضم ١٠ طالبات وقد تم استخدام الإيقاع الحركي مع المصاحبة الموسيقية للمجموعة التجريبية أما المجموعة الضابطة فقد تم استخدام طريقة التعليم التقليديـة وقد تم استخدام اختبار مـان وايتنـي ولكوكـسن للرتـب واختبـار ت لمعالجـة البيانـات الإحصائية.وأسفرت نتائج الدراسة أن للإيقاع الحركي اثر ايجابي على تعليم الحركات الأرضية المختارة وعن وجود فروق معنوية في المستوى المهاري بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية

واختبرت دراسة Paulette (2000) والتي كانت بعنوان " تأثير الايقاع الحركي على تدريبات البالية" والتي تهدف الي التعرف الى أهمية الايقاع الحركي في أداء تدريبات الباليه ، حيث كان هناك خمس محكمين من أعلام قيادة المدرسة الكندية للباليه والذين كانوا محكمـين وملاحظين لأداء الطلاب الكبار في هذه الأكاديمية واشتملت العينة على الطلاب الكبـار فـي الأكاديمية .حيث اتفق الجميع على أن هناك مشاكل في الأداء عند فحص الطلاب . ثم أظهرت النتائج لهذه الدراسة أن الإيقاع كان له أكبر الأثر في تصحيح الأداء الخاطئ والتعلم الصحيح، كما أشارت النتائج أيضا الى أن فهم الإيقاع الصحيح والإيقاع الحركي للمهارة بالإضافة إلـى السيطرة على الأداء من خلال الإيقاع سيسهل التدريب في البالية كثيرا .

وقامت الشماع (١٩٩٠) بدراسة كانت تهدف الى التعرف الى تأثير استخدام الإيقاع الحركي كوسيلة مساعدة للإرتقاء بمستوى الأداء المهاري والرقمي بمسابقة رمـي الـرمح ، واشتملت العينة على ٦٠ طالبة من السنة الثانية في كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة ، تم تقسيم العينة اى مجموعة تجريبية تتكون من (٣٠) طالبة و ومجموعة ضابطة تتكـون مـن (٣٠) طالبة وتم تطبيق الايقاع الحركي فقط على المجموعة التجريبيـة دون الـضابطة أمـا المجموغة الضابطة فقد تم تدريسها بالطريقة التقليدية المتبعة بالكلية وكانت النتـائج لـصالح

التجريبية بحيث تفوقت التجريبية على الضابطة من في مستوى الأداء المهاري والرقمي في مسابقة رمي الرمح .

وقامت جودة (١٩٩٠) بدراسة بعنوان " أثر برنامج مقترح باستخدام الايقاع الحركي على مستوى أداء كل من الضربة الساحقة وحائط الصد وبعض الصفات البدنية الخاصة بهما " وكانت تهدف الى التعرف الى تأثير البرنامج المقترح على مستوى الأداء المهاري لكل من الضربة الساحقة وحائط الصد وبعض الصفات البدنية الخاصة بهما واشتملت العينة على ١٠٠ طالبة وتم تقسيم العينة الى مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة وتم تطبيق البرنامج المقترح على العينة التجريبية وتم تطبيق البرنامج التقليدي المقرر في الكلية على المجموعة الضابطة واظهرت النتائج اثر الايقاع الحركي الايجابي في تنمية الصفات البدنية الخاصة في لعبة كرة الطائرة .

ثانياً : الدراسات التي تناولت أثر الايقاع الحركي على سباقات الحواجز .

قامت محمود (٢٠٠١) بدراسة بعنوان" تأثير ضبط الإيقاع الحركي للخطوات البينية للحواجز على زمن الإنجاز"، وهدفت هذه الدراسة إلى التعرف الى مدى تأثير ضبط الإيقاع الحركي للخطوات البينية للحواجز على زمن الإنجاز وذلك من خلال تطبيق برنامج تدريبي تعليمي يستمر لمدة ٨ أسابيع، وذلك لاحسين ضبط ايقاع الخطوات البينية وربطها مع خطوة اجتياز ة، بالتالي مدى تحسن زمن إنجاز لدى الطالبات وتك اختيار العينه من الطالبات المسجلاتفي مادة العاب القوى، والبالغ عددهن(٢٢) طالبة من قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة في قطر. وكانت نتائج هذه الدراسة بأن هناك تأثيرا ايجابيا لصالح العينة التجريبية للبرنامج في تطوير زمن وطول الخطوات البينية بالتالي تطوير معدل السرعة بشكل تدريجي.

وكما قام سالم والمغازي (٢٠٠٠) بإجراء دراسة تهدف الى معرفة أزمنة أداء سباق ١٠٠م حواجز سيدات و١١٠ حواجز رجال ، والتعرف على زمن تعدية الحاجز من لحظة الارتقاء لتعدية الحاجز حتى الهبوط خافه والعدو إلى الارتقاء للحاجز التالي ، واشتملت عينة الدراسة ثلاث لاعبات يمثلن مستويات (عالمية ، أروبية ،دولية) والثلاث لاعبين الحاصلين على المراكز الأولى في الدورة الأولمية ، واستخدم الباحث المنهج الوصفي عن طريق التصوير السينمائي والتحليل الكينماتوغرافي واستنتجت الدراسة بأن تحقيق الإنجاز الأفضل يمكن في محافظة المتسابق على سرعته عندما تصل إلى أعلى معدل لها أطول وقت ممكن ، وأن العامل المهم في تحقيق أفضل إنجاز يكون بتنظيم الإيقاع الخاص بالثلاث خطوات.

دراسة للباحث الشيخلي (١٩٩٨) بعنوان" تأثير ضبط خطوة ما قبل الحاجز على مسار طيران مركز الثقل" ، وفد تم تطبيق برنامج تعليمي لضبط الخطوات البينية وربطها بخطوة الحاجز وتم تطبيق البرنامج لمدة استمرت ٨ اسابيع، حصتين في الأسبوع. واستخدم الباحث عارضة جانبية مساعدة فوق الحاجز للعمل على خفض مسار مركز ثقل الجسم في خطوة الحاجز تكونت عينة البحث من (٢٨) طالبا من طلاب كلية التربية الرياضية جامعة بغداد، وتم تقسيم العينه الى مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة، وكان اختيار المجموعتين بطريقة القرعة. وتم اختيار المجموعتين قبل البرنامج، وبعده في السرعة، و التوافق الحركي، و الوثب، و المرونة، وتصوير المجموعتين بعد انتهاء التجربة بآلة تصوير الفيديو، وتحليل الفيلم في الحاسب الآلي بلغة C. أظهرت النتائج أن مسار مركز ثقل المجموعة التجريبية أصبح انسيابياً حيث أثرت الأداة(العارضة) في زيادة ميلان الجذع للأمام في خطوة الحاجز، وتناقص ارتفاع مركز ثقل الجسم الذي قلل من زمن الإنجاز.

ودراسة للباحث شفتر (١٩٩٦) تناول فيها (تأثير ضبط الإيقاع الحركي للخطوات البينية في انجاز (٤٠٠) متر حواجز تكونت عينة الدراسة من(٤٨) طالبا من كلية التربية الرياضية بجامعة الفاتح في طرابلس ليبيا قسموا عشوائيا إلى ثلاث مجموعات : مجموعتين تجريبيتين إحداهما تطبق الإيقاع المزدوج للخطوات والأخرى الفردي أما المجموعة الضابطة فقد طبقت البرنامج المعتمد في الكلية تم تطبيق بعض الاختبارات المقننة في السرعة ، والتحمل ، والوثب ، والرشاقة قبل البرنامج وبعدة . استغرقت التجربة (١٠) أسابيع . أظهرت النتائج تفوق المجموعتين التجريبيتين في الاختبارات المطبقة ، وفي انجاز مسافة (٤٠٠) متر حواجز على المجموعة الضابطة ، كما تفوقت المجموعة التجريبية ذات الإيقاع الحركي المزدوج للخطوات البينية على الفردي في الانجاز .

أجرى (Higgins,(1998 والتي كان عنوانها " تأثير استخدام الوسائل السمعية لإيقاع الخطوات على قيم السرعة النهائية والانجاز". والتي كانت تهدف الى التعرف الى مدى تأثير استخدام الأصوات الخاصة بإيقاع الخطوات البينية لمسافة (٤٠٠) متر حواجز,وتم وخطوات الاقتراب في الوثب الطويل والزانة.والتي كانت تهدف الى زيادة السرعة وذلك من خلال استخدام بعض الوسائل التي تمكن اللاعب من سماع أصوات خطواته أثناء الاقتراب , والحصول على المعلومات المرئية للأداء من خلال بعض التصوير المرئي. اختيار العينة من متسابقي العاب القوى في انجلترا، وكانت نتائج هذه الدراسة هي تطور السرعة في أظهرت نتائج الدراسة تقدما

ايجابيا في قيم السرعة في كافة المسابقات المذكورة عند أفراد العينة.المختارة في سباق ٤٠٠م حواجز وتقدما في قيم السرعة في الوثب الطويل وفي الزانة.

وقام خريسات ،(٢٠٠٤) بدراسة كانت بعنوان " أثر برنامج تدريبي مقترح لتطوير الأداء لدى لاعبي ١١٠ م حواجز " وهدفت هذه الدراسة الى وضع برنامج تدريبي مقترح لتطوير الأداء البدني والمهاري لدى لاعبي ١١٠ م حواجز ، والتعرق على الفروق في الأداء البدني والمهاري ، والتعرف على الفرق في قيم بعض المتغيرات الكيناميتيكة للاختبارين القبلي والبعدي . وقد تكونت العينة من (٤) عدائي حواجز يمثلون لاعبي الأندية في هذه المسابقة تم اختيارهم بالطريقة العمدية وسمثلون (٥٧%) من مجتمع الدراسة ولغرض معرفة التغيرات الحركية المؤثرة في الأداء الفني لاجتياز الحاجز ، ومن أجل وقد توصلت الدراسة الى أن البرنامج المقترح يؤثر تأثيرا ايجابيا على أداء لاعبي ١١٠ م حواجز ،

التعليق على الدراسات السابقة :

أكدت جميع الدراسات السابقة بعد استعراضها على أهمية الإيقاع الحركي في العملية التدريبية والعملية التعليمية وأشارت إلى أن استخدام الإيقاع الحركي له أثار ايجابية وفوائد عديدة بالنسبة للاستجابات العصبية والحركية عند اللاعبين للذكور والإناث ولمختلف الفئات العمرية والمستويات العلمية وجميع الألعاب وعلى تحسين الأداء وضبطه وسهولة تعلم المهارات والحركات وضبطها وأجمعت الدراسات أيضا على أن الإيقاع يعتبر محفزا للتعلم وعاملا مشوقا في عملية التعلم ويساعد على اكتساب الإحساس بالتوقيت السليم للحركات والتوازن والسيطرة على الأداء وتحسين التوافق الحركي وزيادة معدل السرعة لأداء الحركات والاقتصاد في الجهد وإكساب الحركة السلاسة والجمال وتحسين عملية التعلم بشكل عام وتأثيرها على النواحي النفسية أيضا

واتفقت هذه الدراسة مع تلك الدراسات على أهمية استخدام الإيقاع الحركي في العملية التعليمية ، سواء باستخدام الأصوات المسموعة بطريقة العد ، أو الموسيقى ، أو العلامات المرئية مثل الألوان أو الخطوط أو استخدام كل هذه الوسائل معا وذلك لأثرها الايجابي في سرعة عملية التعلم في العاب القوى أو الأنشطة الرياضية الأخرى ، ولمختلف المراحل العمرية أو مستويات التعليم .

وتشابهت هذه الدراسة مع بقية الدراسات السابقة في إنها كانت تهدف الى بيان أثر الايقاع الحركي في عملية تعلم المهارات الحركية من خلال برامج تشمل الايقاع الحركي.واشارت الى تقديم حلول للمبتدئين في مشكلات التعلم في استخدامهم للسرعة والقوة الزائدة او المبالغ فيها أثناء أداء الحركات الرياضية الحديثة التعلم. وذلك كما أشارت الدراسات لكل من رحال(٢٠٠٥) و سالم والمغازي،(٢٠٠٠) ومحمود،(١٩٩٩) وخصاونه،(١٩٩٧) وشفتر،(١٩٩٩) و(Paulette، (2000 و(Yang (1998 ، (Fotiadou، (2002 ، و الشيخلي (١٩٩٨) ومحمود (٢٠٠١) و جودة (١٩٩٠) و(Higgins ,(1998

وتمت الإشارة الى هذه الدراسات من حيث العينه ، والأدوات ومتغيرات الدراسة، وذكر النتائج.

وقامت هذه الدراسات باستخدام المنهج التجريبي في البحث العلمي وتقسيم العينات إلـــى عينة تجريبية وعينة ضابطة مع تطبيق برنامج تدريبي او تعليمي مقترح للإيقاع الحركي على العينة التجريبية ومقارنة نتائج العينة التجريبية والضابطة وكانت نتائج معظم هــذه الدراســات ولصالح العينة التجريبية على العينة الضابطة.

واختلفت هذة الدراسات حسب أهدافها في أدوات البحث العلمي وفي جمع البيانات واستخدمت الباحثة الأداة المناسبة وبناء الاختبار وأجراء المعاملات العلمية له وذلك بما يتناسب وأهداف هذه الدراسة .

وعلى حد علم الباحثة لم تتطرق أي دراسة الى أثرتعلم الإيقاع الحركي على الحواجز في البيئة المحلية وهذا ما تختلف به هذه الدراسة عن الدراسات السابقة .
واستفادت الباحثة من هذه الدراسات السابقة من خلال الاطلاع على الاجراءات والمعالجات الاحصائية والمنهجية المستخدمة والاطلاع على نتائجها وتوصياتها والاستفادة منها.

الفصل الثالث

إجراءات الدراسة

- منهج الدراسة.
- مجتمع الدراسة.
- عينة الدراسة.
- التجربة الاستطلاعية.
- الأدوات والأجهزة المستخدمة في الدراسة.
- الاجراءات الادارية.
- الاجراءات الميدانية.
- الوسائل الاحصائية
- وسائل جمع البيانات.
- متغيرات الدراسة.
- التجربة النهائية.
- البرنامج التعليمي.

منهج الدراسة:

استخدمت الباحثة طريقة تصميم المجموعات المتكافئة وبالتصميم ذو القياس القبلي والبعدي لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة.

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من طالبات كلية التربية الرياضية بالجامعة الأردنية المسجلات في مساق العاب القوى (١).والبالغ عددهن (٣٠) طالبة واللواتي تتراوح اعمارهن من (١٨–٢١) سنه.

عينة الدراسة:

اشتملت عينة الدراسة على (١٦) طالبة من الطالبات المسجلات لمادة العاب القوى (١) في كلية التربية الرياضية بالجامعة الأردنية واللواتي تتراوح أعمارهن بين (١٨–٢١) سنة تم اختيارهن بالطريقة العمدية من المجتمع الكلي للدراسة والبالغ عددهن (٣٠) طالبة ، وتم اجراء قياسات واختبارات للمجتمع الكلي في جميع متغيرات الدراسة حتى يتسنى للباحثة معرفة التكافؤ بين الطالبات والتي يوضحها الجدول رقم (١) والجدول رقم (٢) وبطريقة القرعة تم اختيار المجموعة الثانية كمجموعة تجريبية ، بحيث تصبح المجموعة الأولى هي الضابطة، وقد تم استبعاد طالبتين من كل مجموعة بسبب الاصابة وكثرة الغياب بحيث كان عدد افراد كل مجموعة (١٠) طالبات وبعد الاستبعاد اصبح العدد (٨) طالبات في كل مجموعة

جدول (١) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة ت المحسوبة بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) في متغيرات العمر والطول والوزن

المتغيرات	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
العمر	ضابطة	١٨,٨٨	٠,٨٣	٠,٦٣	٠,٥٣٧
	تجريبية	١٨,٦٣	٠,٧٤		
الطول	ضابطة	١٦٠,٠٠	٥,٤٢	٠,٣٩	٠,٦٩٨
	تجريبية	١٦١,٥٠	٩,٢٣		
الوزن	ضابطة	٥٣,٥٠	٤,١٤	٠,٢٤	٠,٨١٠
	تجريبية	٥٣,٠٠	٤,٠٠		

يبين الجدول (١) قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة ت المحسوبة بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) في متغيرات العمر والطول والوزن وقد بلغت قيمة ت المحسوبة للعمر (٠,٦٣) بمستوى دلالة (٠,٥٣٧) ولمتغير الطول (٠,٣٩) بمستوى دلالة (٠,٦٩٨) ولمتغير الوزن(٠,٢٤) بمستوى دلالة ٠,٨١٠ وعند مقارنة قيم مستويات الدلالة بالقيمة ٠,٠٥ يتبين ان قيم مستويات الدلالة كانت اكبر من ٠,٠٥ مما يشير الى عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين في العمر والطول والوزن وبالتالي الاستنتاج بتكافؤهما.

جدول (٢)المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة ت المحسوبة بين المجموعتين في مستوى بعض اختبارات القدرات البدنيه :

اختبارات القدرات البدنيه	الوحدة	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
الوثب العمودي	سم	ضابطة	٢٨,١٣	٢,٤٢	٠,٠٠	١,٠٠
		تجريبية	٢٨,١٣	٣,٠٠		
جري ارتدادي	ثانية	ضابطة	١١,٤٤	٠,٢١	٠,٦٦	٠,٥١٥
		تجريبية	١١,٥١	٠,٢٤		
المرونة	سم	ضابطة	١٤,٥٠	٣,٢٥	٠,٥٠	٠,٦٢٣
		تجريبية	١٣,٦٣	٣,٧٠		
جري ٣٠ متر	ثانية	ضابطة	٥,٥٤	٠,٣٧	٠,٢٣	٠,٨١٦
		تجريبية	٥,٥٩	٠,٤٧		
جري ٦٠ متر	ثانية	ضابطة	٩,٥٥	٠,٢٤	٠,٥٤٨	٠,٥٩٢
		تجريبية	٩,٦١	٠,٢٢		

يبين الجدول (٢) قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة ت المحسوبة بين المجموعتين في مستوى بعض اختبارات القدرات البدنيه في القياس القبلي وباستعراض قيم ت المحسوبة نجد انها بلغت للوثب العمودي (٠,٠٠) وللجري الارتدادي (٠,٦٦) وللمرونة (٠,٥٠) و لجري ٣٠ متر (٠,٢٣) ولجري ٦٠ متر (٠,٥٤٨) وعند مقارنة قيم مستويات الدلالة لهذه الاختبارات بالقيمة ٠,٠٥ يتبين ان قيم الدلالة المحسوبة كانت اكبر من ٠,٠٥ مما يشير الى عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين في القياس القبلي مما يشير الى تكافؤ المجموعتين في القياس القبلي.

التجربة الاستطلاعية:

تعد الدراسة الاستطلاعية احدى متطلبات البحث العلمي وهي دراسة تسبق الدراسة الرئيسية بهدف اختيار أساليب وأدوات البحث والتعرف على المعوقات التي قد تواجه الباحثة أثناء الاختبارات.

قامت الباحثة باجراء دراسة استطلاعية حيث أجرت اختبارات الدراسة يوم الاثنين الموافق ٣/٨ / ٢٠١٠ وأعادت تطبيقها يوم الاثنين الموافق ٣/١٥ / ٢٠١٠ في مضمار الجامعة الأردنية على عينة مكونة من ثمان طالبات من نفس مجتمع الدراسة.

وهدفت الدراسة الاستطلاعية لما يلي:

- التعرف على كيفية تطبيق البرنامج التعليمي والأدولت المساعدة ، والأمور التنظيمية.
- التعرف على المشاكل التي قد تواجه الباحثة.
- التعرف على أماكن وضع العلامات الفسفورية على الأرض
- التأكد من فعالية القائم البلاستيكي الموضوع فوق الحاجز.
- حساب الوقت اللازم لتنفيذ الاختبارات وتطبيق الوحدة.

خلال تطبيق الدراسة الاستطلاعية واجهت الباحثة بعض الصعوبات في تثبيت القوائم البلاستيكية فوق الحواجز ، مما أدى لقيام الباحثة لاستخدام براغي خاصة لتثبيتها بشكل أفضل . وكان هناك أيضا صعوبات في تثبيت العلامات الفسفورية على الأرض وتم التغلب على هذه المشكلة باستخدام اللاصق فوقها.

جدول (٣) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل ثبات بيرسون بين التطبيقين الاول والثاني لاختبارات القدرات البدنية (ن=٨)

الاختبارات	التطبيق الاول		التطبيق الثاني		معامل الارتباط	مستوى الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
الوثب العمودي	٢٧,٣٨	٢,٨٨	٢٨,٠٠	٢,٣٩	٠,٨٩٤	٠,٠٠٣
جري ارتدادي	١١,٥٦	٠,٢٤	١١,٤٨	٠,١٩	٠,٨٠٢	٠,٠١٧
مرونة	١٣,٦٣	٣,٢٥	١٤,٦٣	٢,٤٥	٠,٨٩٧	٠,٠٠٣
جري ٣٠ م	٥,٧٠	٠,٣٥	٥,٥٣	٠,٤٠	٠,٧٧٤	٠,٠٢٤
جري ٦٠ م	٩,٦٥	٠,٢٧	٩,٦٣	٠,٤٤	٠,٩٤٢	٠,٠٠٠

يبين الجدول (٣) قيم لمتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل ثبات بيرسون بين التطبيقين الاول والثاني لاختبارات القدرات البدنية وقد بلغت قيمة معامل الارتباط لاختبار الوثب العمودي (٠,٨٩٤) بمستوى دلالة (٠,٠٠٣) ولاختبار الجري الارتدادي (٠,٨٠٢) بمستوى دلالة (٠,٠١٧) ولاختبار المرونة (٠,٨٩٧) بمستوى دلالة (٠,٠٠٣) ولاختبار جري ٣٠ متر (٠,٧٧٤) بمستوى دلالة (٠,٠٢٤) ولاختبار الجري ٦٠ متر (٠,٧٤٢) بمستوى دلالة (٠,٠٠٠) وعند مقارنة مستويات الدلالة بالقيمة ٠,٠٥ يتبين ان جميع قيم مستوى الدلالة كانت اقل من ٠,٠٥ مما يشير الى وجود ارتباط دال احصائيا بين التطبيقين في اختبارات القدرة البدنية وان جميع قيم الارتباط كانت عالية ومناسبة لاغراض الدراسة حيث كان اقلها في اختبار الجري ٣٠ متر وهو اكبر من الحد الادنى لمعاملات الارتباط التي تعتبر عالية.

ولقد قامت الباحثة باستخدام **صدق المحتوى** من خلال التفكير المنطقي الذي يقوم على حصر وتحليل الدراسات والمراجع العلمية المختصة حول الاختبارات، وبعد ذلك تـم عـرض الاختبارات على مجموعة من الخبراء، كما في الملحق (٢).

وتم ايجاد **ثبات الاختبارات** على عينة الدراسة الاستطلاعية بعد سبعة أيام مـن خـلال اعادة تطبيق الاختبارات في ظل نفس الظروف، وتم الحصول على معامـل ارتبـاط بقيمـة (٠,٨٩٤)للوثب العمودي(٠,٨٠٢) للجري الارتدادي و(٠,٨٩٧) للمرونه و(٠,٧٧٤) لجـري

٣٠م و(٠,٩٤٢) لجري ٦٠م مما يدل على وجود ارتباط بين نتائج الاختبارين وعلى ذلك فان الاختبار ثابت لاقتراب النتيجة من (١) صحيح.

وبالنسبة **لموضوعية الاختبارات** فإن التعليمات واضحة لطريقة الأداء، كما في الملحق (١) وجميع العينة تؤديها بنفس الطريقة، وبما أن المحكمين أنفسهم يقوموا بالقياس فان الاختبارات موضوعية.

أدوات الدراسة:

استخدمت الباحثة الأدوات التالية في تنفيذ الدراسة:

- ساعة توقيت يدوية.
- شريط قياس (متر).
- علامات فسفورية لاصقة توضع على الأرض لكل خطوة.
- ٦ حواجز بارتفاع (٨٤سم).
- عارضة بلاستيكية توضع فوق الحاجز من طرف واحد عدد (٣).
- أقماع بارتفاعات مختلفة.
- صافرة.
- ميزان طبي.

وسائل جمع البيانات:

تم استخدام القياسات والاختبارات كوسائل لجمع البيانات كما يلي:

١- قياس الطول /سم.

٢- قياس الوزن/كغم.

٣- قياس المرونة.

٤- اختبار جري ٣٠ متر.

٥- اختبار جري ٦٠ متر.

٦- اختبار جري مسافة ٦٠ متر حواجز.

الوسائل الاحصائية:

لإيجاد نتائج هذه الدراسة فقد استخدمت الباحثة الوسائل الاحصائية التالية:

- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل ثبات بيرسون .
- اختبار T.test لدلالة الفروق.
- Repeated measure anova

الإجراءات الإدارية:

قامت الباحثة بالتنسيق مع مدرسي مادة العاب قوى (١) في كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية من أجل تنفيذ البرنامج التعليمي والاختيارات.

الإجراءات الميدانية:

قامت الباحثة بإجراء الاختبار القبلي على عينتي الدراسة في كلية التربية الرياضية يوم الاثنين ٢٢ /٣ / ٢٠١٠ في بعض عناصر اللياقة البدنية:

- الوثب العمودي.
- جري ارتدادي.
- المرونة.
- جري ٣٠ متر.
- جري ٦٠ متر.

واشتمل الاختبار الميداني على جري مسافة ٦٠ متر حواجز وبشروط المواصفات التالية:

ارتفاع الحاجز (٨٤سم).

- المسافة من البداية للحاجز الأول (١٣م)
- المسافة بين الحواجز (٨،٥م)
- المسافة من الحاجز السادس حتى خط النهاية (٤،٥م).

يبدأ الاختبار من خط البداية الى ٦٠ م حواجز من البدء المنخفض.

تم تنفيذ البرنامج التعليمي المقترح بتاريخ (٥/ ٤ / ٢٠١٠) على أفراد المجموعة التجريبية واستخدمت الباحثة الآتي:

- علامات فسفورية لاصقة توضع على الأرض قبل الحاجز عند لحظة الارتقاء وبين الحواجز الثلاثة الأولى مكن أجل ضبط ايقاع الخطوات.وتم تحديد أماكن وضع هذه العلامات وتحديد مسافات الخطوات بالاستناد الى بعض المصادر العلمية التي قامت بتحديد مسافاتها مثا دراسة ومحمود (٢٠٠١) و الشيخلي (١٩٩٨) و(1991), Gerry حيث بينت هذه الدراسات والمصادر العلمية طول الخطوات البينية .

- عارضة بلاستيكية مثبتة من طرف واحد توضع فوق الحاجز من أجل عدم الارتفاع في الطيران.
- استخدمت الباحثة ايقاعات مسموعة بطريقة التصفيق والعد خلال أداء الخطوات.

متغيرات الدراسة:

للتأكد من تحقيق البرنامج التعليمي لأهداف وفروض الدراسة، قامت الباحثة باختبار أفراد المجموعتين بالمتغيرات التالية:

- زمن الإنجاز لمسافة ٦٠ م حواجز باستخدام ٦ حواجز.
- زمن الخطوات البينية بين الحواجز لمعرفة ايقاع الخطوات البينية.

البرنامج التعليمي:

اشتمل البرنامج التعليمي على (١٢) وحدة تعليمية بواقع وحدتين في الأسبوع وزمن الوحدة التعليمية (٣٠) دقيقة تشتمل على الجزء التمهيدي والرئيسي لأداء البرنامج ثم يترك باقي الزمن من الحصة (٤٥) دقيقة لأداء مقررات مادة ألعاب قوى (١).

الجزء التمهيدي:

- الجري الخفيف المستمر منخفض الشدة لمدة (٥) دقائف.
- تمرينات بشدة خفيفة لاطالة عضلات الجسم عامة بالاضافة لتمرينات المرونة بأوضاع مختلفة ومتعددة لمدة (٣) دقائق.
- تمرينات باستخدام وبدون استخدام الحواجز وبأوضاع مختلفة بالاضافة لتمرينات ABC كما في الملحق (٣) لمدة (٧) دقائق وتكون التمرينات متدرجة من ناحية صعوبتها وسرعة أدائها.

الجزء الرئيسي:

وهو الجزء الذي يتم من خلاله تعلم الإيقاع لضبط الخطوات البينية وتعلم مهارة اجتياز الحاجز ومدته (١٥) دقيقة.

- برنامج المجموعه الضابطه تم تنفيذ البرنامج التقليدي المقرر في كلية التربية الرياضية على افراد المجموعة الضابضة وبنفس بنفس الظروف وبنفس الفترة الزمنية ولم يختلف البرنامج للمجموعة للتجريبية عن المجموعة الضابطه الا في الجزء الخاص بالإيقاع الحركي.

- تم إجراء القياس البعدي للمجموعتين بعد انتهاء وحدات البرنامج المقترح يوم الاثنين الموافق ١٧ / ٥ / ٢٠١٠ حيث تم اختبار أفراد المجموعتين بنفس ظروف الاختبار القبلي.

الفصل الرابع

عرض النتائج ومناقشتها

عرض النتائج ومناقشتها

– وقبل عرض النتائج تود الباحثة توضيح دلالات الرموز والاختصارات المستخدمة في الجداول وعلى النحو التالي:

دلالات الرموز:

ز١ : الزمن المستغرق بين الحاجزين (١–٢).

ز٢ : الزمن المستغرق بين الحاجزين (٢–٣).

ز٣ : الزمن المستغرق بين الحاجزين (٣–٤).

ز٤ : الزمن المستغرق بين الحاجزين (٤–٥).

ز٥ : الزمن المستغرق بين الحاجزين (٥–٦).

ف١ : الفرق بين (ز١ – ز٢).

ف٢ : الفرق بين (ز٢ – ز٣).

ف٣ : الفرق بين (ز٣ – ز٤).

ف٤ : الفرق بين (ز٤ – ز٥).

جدول (٤) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للأزمان المستغرقة بين الحواجز من خط البداية الى خط النهاية ومستوى الاداء الرقمي(الزمن الكلي)

الزمن	القياس القبلي				القياس البعدي			
	ضابطة		تجريبية		ضابطة		تجريبية	
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف
الزمن من خط البداية لغاية حاجز ١	٢,٧١	٠,١٤	٢,٦٨	٠,١٨	٢,٥٥	٠,٠٩	٢,٥٥	٠,٠٨
زمن حاجز ١– ٢ (ز ١)	١,٧١	٠,١٦	١,٧٤	٠,١٧	١,٥٠	٠,٠٥	١,٧١	٠,١٤
زمن حاجز ٢– ٣ (ز ٢)	١,٧٤	٠,١٨	١,٦٦	٠,١٥	١,٥٧	٠,٠٧	١,٧٦	٠,١١
زمن حاجز ٣– ٤ (ز ٣)	١,٧٥	٠,١٤	١,٧٦	٠,١٣	١,٦٩	٠,٠٧	١,٦٩	٠,١٤
زمن حاجز ٤–٥ (ز ٤)	١,٧٠	٠,١١	١,٦٦	٠,١٤	١,٥٩	٠,٠٧	١,٦٩	٠,١٦
زمن حاجز ٥– ٦ (ز ٥)	١,٧١	٠,١٢	١,٧١	٠,١٠	١,٦٩	٠,٠٧	١,٦٩	٠,١٣
الزمن من الحاجز السادس الى خط النهاية	١,٠٤	٠,٠٩	١,٠٩	٠,٠٨	٠,٨٠	٠,٠٥	٠,٩٩	٠,٠٦
الزمن الكلي (الاداء الرقمي)	١٢,٣٦	٠,٢١	١٢,٣٠	٠,٤٣	١١,٣٩	٠,١٨	١٢,٠٨	٠,٦١

الفرضية الاولى

يؤثر البرنامج التعليمي ايجابيا على ضبط ايقاع الخطوات البينية للحواجز

وللتحقق من هذه الفرضية فقد قامت الباحثة بما يلي :

- التعرف على مدى ضبط ايقاع الخطوات البينية للحواجز قبل البدء بتنفيذ البرنامج التعليمي حيث قامت بالتعرف الى الفروق بين ازمان المستغرقة بين الحواجز الاول والثاني , والثاني والثالث , والثالث والرابع , والرابع والخامس , والخامس والسادس . مرة للمجموعة الضابطة ومرة للمجموعة التجريبية حيث تبين عدم وجود ضبط في الخطوات البينية لاي من المجموعتين قيد الدراسة

جدول (٥) نتائج تحليل التباين ذي القياسات المتكررة (repeated measure anova) لمتغير الأزمان بين كل حاجزين من (١ – ٦) لأفراد المجموعة الضابطة في القياس القبلي

الزمن	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	الدلالة
ف١	٠,٤٥	١	٠,٤٥	١٠,٧٦	٠,٠١٣	دال
ف٢	٠,٥٣	١	٠,٥٣	٦,٧٠	٠,٠٣٦	دال
ف٣	٠,٤٠	١	٠,٤٠	٧,٣٠	٠,٠٣١	دال
ف٤	٠,٢٣	١	٠,٢٣	٥,٨٨	٠,٠٤٦	دال
ف١	٠,٢٩	٧	٠,٠٤			
ف٢	٠,٥٥	٧	٠,٠٨			
ف٣	٠,٣٨	٧	٠,٠٥			
ف٤	٠,٢٧	٧	٠,٠٤			

يبين الجدول (٥) نتائج تحليل التباين ذي القياسات المتكررة (repeated measure anova) لمتغير لمتغير زمن الحواجز (١ – ٦) لافراد المجموعة الضابطة في القياس القبلي وقد كانت جميع قيم مستوى الدلالة المحسوبة لجميع الأزمان المستغرقة بين كل حاجزين متتاليين اقل من ٠,٠٥ مما يعني وجود فروق ذات دلالة احصائية بين تلك

الازمان مما يشير الى انه لا يوجد ضبط للايقاع الحركي لعدد الخطوات بين كل حاجزين لدى افراد المجموعة الضابطة كما يبين الجدول (٥)أعلاه قيم المتوسطات المبينة للأزمان المستغرقة بين كل حاجزين .

جدول (٦) نتائج تحليل التباين ذي القياسات المتكررة (repeated measure anova) لمتغير الأزمان بين كل حاجزين من (١ – ٦) لأفراد المجموعة التجريبية في القياس القبلي.

زمن الحواجز	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	الدلالة
ف١	٠,١٥	١	٠,١٥	٦,٧٧	٠,٠٣٥	دال
ف٢	٠,٤٨	١	٠,٤٨	٨,٤٠	٠,٠٢٣	دال
ف٣	٠,٥٨	١	٠,٥٨	٩,٢٣	٠,٠١٩	دال
ف٤	٠,٣٠	١	٠,٣٠	١١,٦٧	٠,٠١١	دال
ف١	٠,١٥	٧	٠,٠٢			
ف٢	٠,٤٠	٧	٠,٠٦			
ف٣	٠,٤٤	٧	٠,٠٦			
ف٤	٠,١٨	٧	٠,٠٣			

يبين الجدول (٦) نتائج تحليل التباين ذي القياسات المتكررة (repeated measure anova) لمتغير الأزمان بين كل حاجزين من (١– ٦) لافراد المجموعة التجريبية في القياس القبلي وقد كانت جميع قيم مستوى الدلالة المحسوبة للزمن المستغرق بين كل حاجزين متتاليين اقل من ٠,٠٥ مما يعني وجود فروق ذات دلالة احصائية بين تلك الازمان مما يشير الى انه لا يوجد ضبط للايقاع الحركي لعدد الخطوات بين كل حاجزين لدى افراد المجموعة التجريبيه كما يبين الجدول (٦) أعلاه قيم المتوسطات المبينة للازمان المستغرقة بين كل حاجزين

- قامت الباحثة بالتعرف الى الفروق بين المجموعتين (ان وجدت) في ضبط الخطوات البينية للحواجز في القياس القبلي جدول (٥) و جدول (٦) حيث تبين

عدم وجود فروق بين المجموعتين في القياس القبلي لمتغير ضبط الخطوات البينية للحواجز وبالتالي الإستنتاج بان المجموعتين متشابهتين (متكافئتين) من حيث عدم وجود ضبط للخطوات البينية كما اظهرته الجداول في النقطة السابقة.

جدول (٧) نتائج تحليل التباين ذي القياسات المتكررة (repeated measure anova) لمتغير الأزمان بين كل حاجزين من (١ – ٦) بين المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في القياس القبلي

زمن الحواجز	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	الدلالة
ف١	٠,٠٤	١	٠,٠٤	١,٢٦	٠,٢٨١	غير دال
ف٢	٠,٠٣	١	٠,٠٣	٠,٤٥	٠,٥١٢	غير دال
ف٣	٠,٠١	١	٠,٠١	٠,١٧	٠,٦٨٦	غير دال
ف٤	٠,٠١	١	٠,٠١	٠,١٨	٠,٦٨٢	غير دال
ف١	٠,٤٥	١٤	٠,٠٣			
ف٢	٠,٩٥	١٤	٠,٠٧			
ف٣	٠,٨٢	١٤	٠,٠٦			
ف٤	٠,٤٥	١٤	٠,٠٣			

يبين الجدول (٧) نتائج تحليل التباين ذي القياسات المتكررة (repeated measure anova) لمتغير الأزمان بين كل حاجزين من (١ – ٦) بين المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في القياس القبلي ومن خلال قيم مستويات الدلالة المبينة في الجدول يتبين ان جميع قيم مستوى الدلالة المحسوبة للزمن المستغرق بين كل حاجزين متتاليين اكبر من ٠,٠٥ مما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين تلك الازمان بين

المجموعتين مما يشير الى انه لا يوجد فرق في ضبط الايقاع الحركي لعدد الخطوات بين كل حاجزين بين المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في القياس القبلي .

- بعد تطبيق البرنامج التقليدي قامت الباحثة بالتعرف الى اثر البرنامج على ضبط الخطوات البينية في المجموعة الضابطة في القياس البعدي جدول(٨) وكذلك في المجموعة التجريبية جدول (٩).

جدول (٨) نتائج تحليل التباين ذي القياسات المتكررة (repeated measure anova) لمتغير الأزمان بين كل حاجزين من (١ – ٦) لافراد المجموعة الضابطة في القياس البعدي

زمن الحواجز	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	الدلالة
ف١	٠,٠٤	١	٠,٠٤	٧,٦٣	٠,٠٢٨	دال
ف٢	٠,١٢	١	٠,١٢	١٥,٩١	٠,٠٠٥	دال
ف٣	٠,٠٨	١	٠,٠٨	٦,٢٢	٠,٠٤١	دال
ف٤	٠,٠٧	١	٠,٠٧	٢٨,٦٤	٠,٠٠١	دال
ف١	٠,٠٣	٧	٠,٠٠			
ف٢	٠,٠٦	٧	٠,٠١			
ف٣	٠,٠٩	٧	٠,٠١			
ف٤	٠,٠٢	٧	٠,٠٠			

يبين الجدول (٨) نتائج تحليل التباين ذي القياسات المتكررة (repeated measure anova) **لمتغير الأزمان بين كل حاجزين من** (١ – ٦) لافراد المجموعة الضابطة في القياس البعدي وقد كانت جميع قيم مستوى الدلالة المحسوبة لجميع للزمن المستغرق بين كل حاجزين متتاليين اقل من ٠,٠٥ مما يعني وجود فروق ذات دلالة احصائية بين تلك الازمان مما يشير الى انه لا يوجد ضبط للايقاع الحركي لعدد الخطوات بين كل حاجزين لدى افراد المجموعة الضابطة في القياس البعدي.

جدول (٩) نتائج تحليل التباين ذي القياسات المتكررة (repeated measure anova) لمتغير الأزمان بين كل حاجزين من (١ – ٦) لافراد المجموعة التجريبية في القياس البعدي

زمن الحواجز	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	الدلالة
ف١	٠,٠٢	١	٠,٠٢	١,٧٥	٠,٢٢٧	غير دال
ف٢	٠,٠٤	١	٠,٠٤	٥,٧٣	٠,٠٤٨	دال
ف٣	٠,٠٠	١	٠,٠٠	٠,٠٠	١,٠٠٠	غير دال
ف٤	٠,٠٠	١	٠,٠٠	٠,٠٧	٠,٨٠٢	غير دال
ف١	٠,٠٨	٧	٠,٠١			
ف٢	٠,٠٥	٧	٠,٠١			
ف٣	٠,٠٤	٧	٠,٠١			
ف٤	٠,٠٣	٧	٠,٠٠			

-يبين الجدول (٩) نتائج تحليل التباين ذي القياسات المتكررة (repeated measure anova) **لمتغير الأزمان بين كل حاجزين من** (١ – ٦) لافراد المجموعة التجريبية في القياس البعدي وقد كانت جميع قيم مستوى الدلالة المحسوبة للجميع للزمن المستغرق بين كل حاجزين متتاليين اكبر من ٠,٠٥ مما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين تلك الازمان مما يشير الى وجود ضبط للإيقاع الحركي لعدد الخطوات بين كل حاجزين لدى افراد المجموعة التجريبية في القياس البعدي باستثناء وجود فروق في الزمن المستغرق بين الحاجزين الثالث و الرابع حيث بلغت قيمة مستوى الدلالة (٠,٠٤٨) وهي قيمة اقل من ٠,٠٥ مما يعني انه يوجد فروق في

ضبط الايقاع الحركي لعدد الخطوات بين هذين الحاجزين لافراد المجموعة التجريبية في القياس البعدي.

-ثم بهدف التاكد من معنوية تاثير البرنامج التعليمي (من ناحية احصائية) فقد قامت الباحثة بالبحث في الفروق بين القياس القبلي و البعدي لمتغير ضبط الخطوات البينية لكل مجموعة حيث يوضح الجدولان (١٠و١١) نتائج هذه المقارنات

جدول (١٠) نتائج تحليل التباين ذي القياسات المتكررة (repeated measure anova) لمتغير الأزمان بين كل حاجزين من (١ – ٦) بين القياسين القبلي والبعدي لافراد المجموعة الضابطة

زمن الحواجز	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	الدلالة
ف١	٠,٠٢	١	٠,٠٢	٠,٣٨	٠,٥٥٧	غيردال
ف٢	٠,١٠	١	٠,١٠	١,٣٢	٠,٢٨٩	غير دال
ف٣	٠,٠٢	١	٠,٠٢	٠,٣٧	٠,٥٦٣	غير دال
ف٤	٠,٠٥	١	٠,٠٥	١,١٧	٠,٣١٤	غير دال
ف١	٠,٣٠	٧	٠,٠٤			
ف٢	٠,٥٤	٧	٠,٠٨			
ف٣	٠,٣٨	٧	٠,٠٥			
ف٤	٠,٣١	٧	٠,٠٤			

يبين الجدول (١٠) نتائج تحليل التباين ذي القياسات المتكررة (repeated measure anova) **لمتغير الأزمان بين كل حاجزين من** (١ – ٦) بين القياسين القبلي والبعدي لافراد المجموعة الضابطة ومن خلال قيم مستويات الدلالة المبينة في الجدول يتبين ان جميع قيم مستوى الدلالة المحسوبة للزمن المستغرق بين كل حاجزين متتاليين اكبر من ٠,٠٥ مما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين تلك الازمان بين القياسين

مما يشير الى ان لا يوجد فرق في ضبط الايقاع الحركي لعدد الخطوات بين كل حاجزين لدى افراد المجموعة الضابطة.

جدول (١١) نتائج تحليل التباين ذي القياسات المتكررة (repeated measure anova لمتغير الأزمان بين كل حاجزين من (١ – ٦) بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية.

زمن الحواجز	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	الدلالة
ف١	٠,١٣	١	٠,١٣	٩,٨٥	٠,٠١٦	دال
ف٢	٠,٤٠	١	٠,٤٠	٧,٠٥	٠,٠٣٣	دال
ف٣	٠,٦٨	١	٠,٦٨	٨,٥٠	٠,٠٢٢	دال
ف٤	٠,٣٢	١	٠,٣٢	٩,٧٢	٠,٠١٧	دال
ف١	٠,٠٩	٧	٠,٠١			
ف٢	٠,٤٠	٧	٠,٠٦			
ف٣	٠,٥٦	٧	٠,٠٨			
ف٤	٠,٢٣	٧	٠,٠٣			

يبين الجدول (١١) نتائج تحليل التباين ذي القياسات المتكررة (repeated measure anova **لمتغير الأزمان بين كل حاجزين من** (١ – ٦) بين القياسين القبلي والبعدي لافراد المجموعة التجريبية ومن خلال قيم مستويات الدلالة المبينة في الجدول يتبين ان جميع قيم مستوى الدلالة المحسوبة للزمن المستغرق بين كل حاجزين متتاليين اقل من ٠,٠٥ مما يعني وجود فروق ذات دلالة احصائية بين تلك الازمان بين القياسين مما يشير الى وجود فروق بين القياسين (القبلي والبعدي) في ضبط الايقاع الحركي لعدد الخطوات بين كل حاجزين لدى افراد المجموعة التجريبية.

ثم بهدف التاكد من معنوية (من ناحية احصائية) الفروق بين المجموعتين في القياس البعدي لمتغير ضبط الخطوات البينية فقد قامت الباحثة بالمقارنة بين المجموعتين في القياس البعدي حيث يوضح الجدول (١٥) نتائج هذه المقارنات.

جدول (١٢) نتائج تحليل التباين ذي القياسات المتكررة (repeated measure anova) لمتغير الأزمان بين كل حاجزين من (١ – ٦) بين المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في القياس البعدي

المقارنات	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	الدلالة
ف١	٠,١٤	١	٠,١٤	١٧,٨٢	٠,٠٠٤	دال
ف٢	٠,١٦	١	٠,١٦	٢٠,٣٦	٠,٠٠٣	دال
ف٣	٠,١٤	١	٠,١٤	١٥,٠٨	٠,٠٠٦	دال
ف٤	٠,٠٣	١	٠,٠٣	٨,٤٠	٠,٠٢٣	دال
ف١	٠,١١	١٤	٠,٠١			
ف٢	٠,١١	١٤	٠,٠١			
ف٣	٠,١٣	١٤	٠,٠١			
ف٤	٠,٠٥	١٤	٠,٠٠			

يبين الجدول (١٢) نتائج تحليل التباين ذي القياسات المتكررة (repeated measure anova) **لمتغير الأزمان بين كل حاجزين من** (١ – ٦) بين المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في القياس البعدي ومن خلال استعراض قيم مستويات الدلالة المبينة في الجدول يتبين ان جميع قيم مستوى الدلالة المحسوبة للزمن المستغرق بين كل حاجزين متتاليين اقل من ٠,٠٥ مما يعني وجود فروق ذات دلالة احصائية بين تلك الازمان بين المجموعتين في القياس البعدي مما يشير الى وجود فروق في ضبط الايقاع الحركي لعدد الخطوات بين كل حاجزين بين المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في القياس البعدي .

مناقشة النتائج ضمن الفرضية الأولى :

يتضح من النتائج السابقة للمجموعة التجريبية جدول رقم (١١) وجود فروق احصائية دالة بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي .وتوجد فروق داله احصائيا بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية على الضابطة كما يشير الجدول (١٢)

وبهذا ترى الباحثة بأن هذه النتائج تؤكد فعالية تطبيق البرنامج التعليمي للإيقاع الحركي على المجموعة التجريبية دون الضابطة ، وهذا ما يحقق صدق الفرضية الأولى للدراسة والتي تنص على" أن تعليم الإيقاع الحركي يؤثر إيجابا في ضبط الخطوات البينية للحواجز "

ومن ناحية أخرى لم تشر نتائج المجموعة الضابطة الى وجود فروق إحصائية دالة بين القياسين القبلي والبعدي في متغير الأزمان المستغرقة بين كل حاجزين .أي انه لا يوجد ضبط للخطوات البينية المستغرقة بين كل حاجزين وبالتالي ساهم في تحسين ضبط إيقاع الخطوات البينية لديهم. و تعزو الباحثة هذه النتائج الى إن استخدام البرنامج الاعتيادي المطبق في الكلية لم يعمل على ضبط ايقاع الخطوات البينية لدى المجموعة الضابطة .

وتتفق النتائج السابقة مع ما توصلت اليه محمود (٢٠٠١) بأن هناك ترابطا بين مراحل الأداء بإيقاعات متتابعة وتطوير ضبط كل خطوة من الخطوات البينية .

كما وتتفق مع ما يشير الية موللر و ريتزدورف ،(٢٠٠٦) بأن مفتاح الأداء في سباقات الحواجز هو القدرة على الحفاظ على المقاطع الزمنية خلال الوحدات الإيقاعية بالاضافة الى تطوير القدرة الإيقاعية للاعب.

وتتفق مع ما أشار اليه حسين وصبري ، (١٩٩٠) حيث أشاروا الى أهمية تعلم الإيقاع الموزون للخطوات البينية وربطها بخطوة اجتياز الحاجز .

وتتفق مع ما يشير اليه أحمد ،(١٩٩٧) الى أهمية التدريب المتواصل للمساحات المكانية والزمنية للخطوات البينية ، والعمل على ضبط حركة الرجلين مع الذراعين في خطوة اجتياز الحاجز .

ومن خلال هذه النتائج تجد الباحثة بأن استخدامنا للإيقاعات المسموعة سواء بالتصفيق او بالصافرة أو بالعد ومن خلال استخدامنا للعلامات المثبتة على الأرض لضبط طول كل خطوة من الخطوات البينية كان لها أثرا ايجابيا وفعالا في إيجاد

الاحساس بالحركة وديناميكيتها وزمنه ومدى الحركة لكل خطوة من الخطوات البينية .
مما أدى الى ارتباطها ارتباطا سليما وصحيحا بخطوة اجتياز الحاجز ، والتي تعتبر من المشكلات الأساسية لدى الطالبات المبتدئات حيث ان عدم ضبط الخطوات البينية يؤدي الى اجتياز غير سليم وقد تحدث فيه الكثير من الأخطاء والتي تعد من أبرز المشكلات سواء في مجال المتعلمين او في مجال المتدربين محمود (٢٠٠١)

وحسب ما تشير اليه الكثير من الدراسات والمصادر العلمية في هذا المجال حيث تؤكد جميعها على أهمية البدء بعملية التعليم في أعمار مبكرة ويجب استخدام الأدوات البديلة والمساعدة واستخدام الأجهزة البيله والمساعدة والأجهزة المختلفة مثل الأقماع والحواجز المنخفضة والمقلوبة والتدرج في المسافات وفي صعوبة النمرينات . وذلك

وهذا يتفق مع ما يشيراليه درويش،(١٩٨٤).بأنه يجب أن يتقن العداء تقسيم خطواته بواسطة التدريب الكثير المنظم الدقيق ، والمستمر أيضا ويتدرب في البداية على حاجز واحد ثم أثنين ثم ثلاثة وهكذا .

الفرضية الثانية

– توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين الايقاع الحركي للخطوات البينية على مستوى الاداء الرقمي لجري الحواجز.

وللتحقق من هذه الفرضية فقد استخدمت الباحثة معامل ارتباط بيرسون الموضحة نتائجه في الجدول التالي :

جدول (١٣) معامل ارتباط بيرسون بين زمن الايقاع الحركي للخطوات البينية ومستوى الاداء الرقمي (الزمن الكلي) في القياس البعدي لجري الحواجز لافراد المجموعة التجريبية

زمن الحواجز	الزمن (المتوسط±الانحراف المعياري)	(زمن الانجاز) مستوى الأداء الرقمي (المتوسط±الانحراف المعياري)	معامل الارتباط	الدلالة	وصف العلاقة
زمن بين الحاجزين ١ – ٢	١,٧١±٠,١٤	١٢,٠٨ ±٠,٦١	٠,٩٠٥*	٠,٠٠٢	دالة (ايجابية قوية)
زمن بين الحاجزين ٢ – ٣	١,٧٦±٠,١١		٠,٨١٢*	٠,٠١٤	دالة (ايجابية قوية)
زمن بين الحاجزين ٣ – ٤	١,٦٩±٠,١٤		٠,٩٦٨*	٠,٠٠٠	دالة (ايجابية قوية)
زمن بين الحاجزين ٤ – ٥	١,٦٩±٠,١٦		٠,٨٩٨*	٠,٠٠٢	دالة (ايجابية قوية)
زمن بين الحاجزين ٥ – ٦	١,٦٩±٠,١٣		٠,٩٧٣*	٠,٠٠٠	دالة (ايجابية قوية)

يبين الجدول (١٣) قيم معامل ارتباط بيرسون بين زمن الايقاع الحركي للخطوات البينية ومستوى الاداء الرقمي في القياس البعدي لجري الحواجز لافراد المجموعة التجريبية وقد بلغت قيمة العلاقة بين زمن الحاجز الثاني ومستوى الاداء الرقمي (زمن الانجاز) في القياس البعدي (٠,٩٠٥)

كما بلغت للحاجز الثالث (٠,٨١٢) وللحاجز الرابع (٠,٩٦٨) وللحاجز الخامس (٠,٨٩٨) وللحاجز السادس (٠,٩٧٣) وعند مقارنة قيم مستوى الدلالة بالقيمة ٠,٠٥

يتبين انها كانت اقل من ٠,٠٥ مما يعكس معنوية وجوهرية هذه العلاقة وكما هو موضح في الجدول فان قيم هذه العلاقات تبين وجود علاقة ايجابية قوية مع زمن الانجاز).

مناقشة النتائج ضمن الفرضية الثانية :

حيث يتضح من النتائج السابقة للمجموعه التجريبيه الجدول رقم (١٣) معامل ارتباط بيرسون بين زمن الايقاع الحركي للخطوات البينية ومستوى الأداء الرقمي (زمن الانجاز) في القياس البعدي لجري الحواجز وجود فروق داله احصائيا بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجربية لصالح القياس البعدي .

وفي رأي الباحثه فأن هذه النتائح تؤكد على فعاليه تطبيق البرنامج التعليمي وهذا ما يحقق صدق الفرضيه الثانيه للدراسه والتي تنص على: "وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين ضبط الايقاع الحركي للخطوات البينية و زمن اجتياز الحواجز"

وتعزو الباحثه هذا التحسن في زمن اجتياز الحواجز الى تطبيق البرنامج التعليمي على المجموعه التجريبية . حيث أدى استخدام العلامات الضابضة للخطوات البينية على تنظيم وترتيب خطوات الطالبات البينية وضبط مسارها وزمنها ومسافاتها بشكل دقيق وربطه مع خطوة اجتياز الحاجز كما ان استخدام العارضة المثبتة على جانب الحواجز عمل تفويم وضع الجذع فوق الحاجز أي عمل على ضبط مسار مركز ثقل الجسم فوق الحاجز أثناء اجتيازه مما أدى بالتالي الى التقليل من زمن اجتياز الحواجز الذي يؤثر بالتالي على الزمن الكلي للإنجاز . وهذا كما يشير اليه كل من الشيخلي (١٩٩٨) و محمود (٢٠٠١).

وتتفق هذه النتائج مع ما اشار اليه بولمان(المشار اليه في محمود ,٢٠٠١)حيث أكـد امكانية التعرف على خصائص الايقاع الحركي موضـوعيا عـن طريـق خـصائص المسارات المكانيه–الزمانيه(تنظيم وتدريج قيم سرعه الحركه),او عن طريـق التنظـيم الزماني للاداء الحركي,او ما يطلق عليه تكنيك الحركه الذي مـن الممكـن ان يـساهم وبشكل اساسي في تدريس وتعليم ايقاع الحركه بصريا وسمعيا.

كما تتفق هذه النتائج مع ما يؤكد عليه الجبالي،(١٩٨٩) بأهميه ضبط تـرابط مراحـل مسابقه الحواجز لتأثيرها في الانجاز الرقمي .

كما تتفق نتائج فرضيات الدراسه مع ما توصلت الية دراسة رحــال(٢٠٠٥) و ســالم والمغازي،(٢٠٠٠) ومحمود،(١٩٩٩) وخصاونه،(١٩٩٧) وشفتر،(١٩٩٩) و(2000) Paulette، و(1998) Yang ، (2002) Fotiadou، ، و الـــــــشيخلي (١٩٩٨) ومحمود (٢٠٠١) و جودة (١٩٩٠) و(1998), Higgins .

، حيث قامت جميع هذه الدراسات باستخدام المنهج التجريبي للتعرف الى أثر الإيقاع والإيقاع الحركي على عمليتي التعلم والتدريب وأشارت مجمل نتائج تلك الدراسات الى أن هناك أثرا ايجابيا واضحا للايقاع الحركي على عمليتي التعليم والتدريب وأن استخدام الايقاع الحركي في البرامج التعليمية والبرامج التدريبية ساهم في تسهيل شرح وفهم المهارة ووضوحها وإتقان أداء المهارات وإضافة عامل التشويق أثناء الأداء وأيضا يساعد في تطوير الصفات البدنية والمهارية والحركية بشكل عام.

على ان هذه الدراسة تختلف مع الدراسات السابقة في طبيعة الرياضة وطبيعة أداء جمع البيانات والعينة .

كما تتفق نتائج هذه الدراسة مع ما أشار الية كل من فرج (١٩٩٥) بأن مصاحبة الموسيقى تساعد على أداء خطوات منتظمة والى الإحساس بالتوقيت السليم الخاص بالمهارة وتساعد أيضا في تركيز الحركة في مكان معين ووقت معين واظهار قوة الحركة والاحساس بها. وبالتالي الاقتصاد بالجهد المبذول عصبيا وعقليا وتتفق أيضا مع ما توصلت الية خصاونة ،(١٩٩٧) بان تطبيق الايقاع الحركي المصاحب للإيقاع الحركي يعمل علة تنظيم عملية بذل الطاقة من خلال التبادل الإيقاعي للشد والارتخاء مما يخفف من العبء على الجهاز العضلي والعصبي .

وقد ارتأت الباحثة بناءاً على المراجع العلمية العديدة في الحاجز الى أن لرياضة عدو ١٠٠م حواجز خصوصية أداء تحتاج الى ايقاع خاص يمكن الطالبات من القيام بأداء الخطوات البينية للحواجز بالشكل الصحيح لتتمكن من التعرف الى طول الخطوات ومسافاتها مع الزمن المناسب لها وذلك من أجل الحد قدر الامكان من التشتت و التردد أثناء الجري بين الحواجز وبالتالي تحققيق مرور سليم فوق الحاجز وبالتالي تحقيق انجاز وزمن أفضل .

وترى الباحثة أيضاً بأن استخدام الايقاع في تعليم الخطوات البينية للحواجز ١٠٠م مثل استخدام طريقة العد او او التصفيق او استخدام الصافرة واستخدام العلامات الملونة

(الفسفورية) مثلاً كان له أثراً ايجابياً ومساعداً في تسهيل وتوضيح أداء الخطوات وتوضيح مكانها وضبط الزمن مع المكان للخطوة بصورة أدق مما سهل تعلم المهارة وحد من الكثير من الأخطاء التي تقع فيها الطالبات أثناء ادائهن للخطوات البينية وأيضا لاحظت الباحثة بأن استخدام الإيقاع الحركي أثناء الأداء أضاف عامل التشويق وعزز الثقة بالنفس لدى الطالبات.

الفصل الخامس

الاستنتاجات والتوصيات

- الاستنتاجات.
- التوصيات.

الفصل الخامس

الاستنتاجات.

في ضوء النتائج التي توصلت اليها الباحثة يمكن إستخلاص الاستنتاجات التالية:

١- ان تعلم الإيقاع الحركي يؤثر ايجابا في ضبط ايقاع الخطوات البينيه للحواجز.

٢- توجد علاقة ذات دلاله احصائية بين ضبط الإيقاع الحركي للخطوات البينية وزمن اجتياز الحواجز.

التوصيات.

بناء على استنتاجات الدراسة توصي الباحثة بما يلي:

١- ضرورة الاهتمام بايقاع الخطوات البينية من أجل تعليم وتطوير مهارة اجتياز الحواجز.

٢- ضرورة اهتمام الطالبات بخفض مركز ثقل الجسم فوق الحاجز، لما له من أثر في الانجاز.

٣- اجراء دراسات مشابهة باستخدام التصوير والتحليل الحركي.

٤- إجراء دراسات مشابهة لأثر الإيقاع على رياضات أخرى.

٥- ضرورة نشر نتائج الدراسة في المدارس وكليات التربية الرياضية

المراجع العربية

- احمد ، بسطويسي ، (١٩٩٦) ، " **سباقات الميدان والمضمار** ، القاهرة : دار الفكر العربي

- الربضي، كمال جميل، (١٩٩٨) **الجديد في العاب القوى**.(ط٢) عمان :مطبعة الجامعة الأردنية، الجامعة الأردنية .

- الربضي، كمال جميل، (١٩٩٩) **الجديد في العاب القوى**.(ط١) عمان :مطبعة الجامعة الأردنية، الجامعة الأردنية .

- الروبي ، احمد عمر سليمان (١٩٩٥) ." **القدرات الادراكية – الحركية للطفل : النظرية والقياس** " . القاهرة دار الفكر العربي .

- الشماع ، اكرام محمد أنيس ١٩٩٠،"**تأثير استخدام الايقاع كوسيلة مساعدة للارتقاء بالمستوى الرقمي والأداء المهاري لمسابقة رمي الرمح** " علوم وفنون الرياضة في التربية الرياضية مجلد٢ عدد١.

- الشيخلي، عادل محمد (١٩٩٨) **تأثير ضبط خطوة ما قبل الحاجز** على مسار **مركز ثقل العداء في خطوة اجتياز الحاجز**. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، بغداد.

- العاني ، أميره عبد الواحد ، (٢٠٠٧) ، " **الجمناستك الايقاعي الحديث** " . كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد .

- العبيدي، صائب عطية أحمد،(١٩٨١)، " **الجمناستك** "، دار الكتب للطباعة والنشر ، بغداد .

- العزب، فاطمة علي ، (١٩٩٣) ، " **التعبير الحركي الحديث بين النظرية والتطبيق**" ،مركز الدلتا للطباعة .

- بسطويسي أحمد ، (١٩٩٦) , " **أسس ونظرالحركة** " . الطبعة الأولى مصر : دار الفكر العربي .

- باليستيروز ،جوزيه مانيول،(١٩٩٢) ترجمة عثمان حسين رفعت . **أسس التعليم والتدريب**. الاتحاد الدولي لألعاب القوى للهواه ,(ط٣) . القاهرة: مركز التنمية الإقليمي.

- جودة ، منى محمد ،(١٩٩٠) ، **تاثير برنامج مقترح باستخدام الإيقاع الحركي على المستوى المهاري لكل من الضربة الساحقة وحائط الصد وبعض الصفات البدنية الخاصة ، علوم وفنون الرياضية** ٢(١) ، ٣٢٥-٢٤٦ .

- حجر، سليمان وخليل ، السيد وحسين ، عثمان وأمين ، محمد (١٩٨٦) ،**التطور التاريخي لمسابقات الميدان والمضمار في الدورات الأولمبية ،(١٩٨٤-١٩٨٦)** .بحوث المؤتمر العلمي " تاريخ الرياضة " ، المجلد الثاني ، جامعة المنيا ، مصر.

- حسين ، قاسم حسن وشاكر ، إيمان ،(٢٠٠٠) . **الأسس الميكانيكية والتحليلية والفنية في فعاليات الميدان والمضمار** .(ط١) . عمان : دار الفكر للطباعة والنشر .

- حسين ، قاسم حسن وصبري ، وأثير . (١٩٩٠) **قواعد العاب الساحة والميدان .** بغداد : دار الحكمة .

- حنتوش ، معيوف ذنون ومراد ، ابراهيم خليل ومراد ، ابراهيم خليل وبلال ، ضياء حسن ، (١٩٨٥) . "**المبادئ الفنية و التعليمية للجمباز والتمارين البدنية** " جامعة الموصل.

- خريسات ، رائع معروف ،(٢٠٠٤) ، " **أثر برنامج تدريبي مقترح لتطوير الأداء لدى لاعبي ١١٠ م حواجز** " رسالة ماجستير . الجامعة الاردنية ، عمان . الاردن .

- خصاونة، أمل، (١٩٩٧) **اثر الايقاع الحركي على تعلم بعض الحركات الارضية في جمباز البنات،** رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاردنية ، كلية الدراسات العليا، عمان، الاردن.

- خطاب ، عطيات محمد ،(١٩٩٢) . " **التمرينات للبنات** " . طبعة ٧ . دار المعارف

- خطاب ، عفاف محمد ،(١٩٩٣)، **تأثير استخدام الايقاع الحركي كوسيلة مساعدة على تعلم وتحسين المستوى المهاري لبعض مهارات الكرة الطائرة** " علوم وفنون الرياضة "مجلد٥ عدد ١.

- درويش زكي وعبد الرحمن ، نبيله وطوقان، عائشة ورمضان،هانم وشيحة ، سعديه، (١٩٨٥) . **العاب القوى الحواجز والموانع.** مصر : دار المعارف.

- رحال ، بلال سليمان ،(٢٠٠٥) " **أثر برنامج لليقاع الحركي على تطوير إستجابات اللعبين للمتغيرات المفاجئة أثناء حركة الهجوم بالطعن في المبارزة** " . رسالة ماجستير ، الجامعة لاردنية ، عمان . الاردن .

- زهران ، ليلى ،(د.ت)، " **الأسس العلمية والعملية للتمرينات والتمرينات الفنية** " دار الفكر العربي ، القاهرة .

- سالم ، حسن والمغازي ، عبد النبي (٢٠٠٠) . **دراسة تحليلية لأداء سباق ١٠٠م جواجز سيدات و ١١٠م حواجز رجال . بحوث التربية البدنية والرياضية بالوطن العربي في القرن العشرين** ، الجزء التاسع .

- شفتر ، محمد أحمد (١٩٩٦) **تأثير ضبط الايقاع الحركي للخطوات البينية في إنجاز ٤٠٠ م حواجز (رجال)** رسالة ماجستير غير منشورة .ليبيا ، كلية التربية الرياضية , جامعة بغداد. بغداد .

- ضاحي ، محمد ، (٢٠٠٨) . " **خصائص الحركة الرياضية** " **كلية التربية الرياضية** ، جامعة البصرة , العراق.

- عباس ، رابحة حسن ، (١٩٩٠) ، " **التمرينات الفنية الحديثة للبنات** " ، جامعة بغداد .

- عبد الحق، عماد ،(٢٠٠٣) **اثر مصاحبة الايقاع الموسيقي على تعلم بعض المهارات الحركية على بساط الحركات الارضية لطالبات التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية،** مجلة جامعة النجاح للابحاث ، العلوم الانسانية ، المجلد ١٧ (١)

- عبد الفتاح ، أبو العلا . (١٩٩٧)، " **فسيولوجيا التدريب الرياضي**" . القاهرة : دار الفكر العربي .

- عثمان ، محمد ، (١٩٩٠) ." **موسوعة العاب القوى تكنيك– تدريب– تعليم –تحكيم** " ز دار القلم . ط٢ . الكويت .

- فرج ، عنايات محمد احمد ، (١٩٩٥) ، " **التمرينات الابقاعية التنافسية والعروض الرياضية** " . دار الفكر العربي ، القاهرة .

- محمود، إيمان شاكر(١٩٩٩). **تأثير تطوير الإيقاع الحركي وضبط طول الوثبة الثانية على مسافة الانجاز في الوثبة الثلاثية.** بحث مقبول للنشر في مجلة جمعية كليات الرياضة، الأردن، عمان.

- محمود،إيمان شاكر(٢٠٠١). **تأثير ضبط الإيقاع الحركي للخطوات البينية للحواجز على زمن الإنجاز،** مجلة العلوم التربوية والنفسية، المجلد٢، العدد٤.

- موللر و ريتزدورف ،(٢٠٠٦) ."**الاتحاد الدولي لألعاب القوى**" إجري – اقفز – إرمي : الطبعة الثانية.

- هاشم، ناديا حسن،(١٩٩١)،"**أثر برنامج استخدام الباراشوت (المظلة) بمصاحبة الموسيقى على تنمية عناصر اللياقة البدنية لتلاميذ المرحلة الاعدادية**" ،علوم وفنون الرياضة ،مجلد ٣.عدد(١).

Forigen References:

-Atletika , Lekaya ,(1992) **, “Music before starting “**Fitness and Sport Review International ,Vol .27 , NO.2.

-Ballesteros , J . M.(1992) **.Basic coaching manual ,** International، Amateur Federation ,MONACO**.**

-Burton, Carol . And Kent, Graeme. (1995) **. “ Inspiration For Physical Education”** , Scholastic Ltd , Villiers House **.**

-Carr, Gerry A ,(1991) **.Fundamentals Of Track and field .** United States of America ; Leisure Press**.**

-Fotiado, e., Giagazogiou , P. , Kokaridas , D., Anqelopoulou, N., Tsimaras, V., and Tsorbatzoudis, (2002) **. “ Effect of Rhythmic Gymnastics on Dynamic Balance of Children with Deafness”** European Journalof Special Needs Education : Vol. 17**.**

-Gerry, g, (1999), **Fundamentals of track and field**. (Second edition). Illinois, Human Kinetic.

-Higgins, A. (1998). **Study the effect of Speed rhythm in 400m** and the Polevaluet. London: New Studies in Athletics.

-Ma, k. & yang, X. (1998**). Study on the rhythm of the last few steps approaching run in long jump.** Journal of Chengdu- physical- Education(China**).**

-paulett Cote – Laurnec,(2000). **“The Role Of Role Of Rhthm In Ballet Traning “ ,** Carfax Publishing Company, Part Of Taylor And Francis Group . Vol . 1 , N2 **.**

-Sakai, Hikosaka, O ., (2004) **.” Emergence of Rhythm during Motor Learning “ .** Trends in Cognitive Scienc, Vol.8Issue **12**

-Sariscsany , Mary Jo,(1991**), Motivating Physicaal Education Students Though Music . "**The physical Educator ، vo1. 48 ,No.2

-Smolesky V .M .1996. **Gymenastics for Physical Education majors ,** physical Education and Culture **,** Muscow**, .**

-Thaut, M . H., (2003) **. " Neural Basis Of Rhythmic Timing Networks In Human Brian " .** Annals of the New York Academy of Science ,999**.**

ملاحق الدراسة

ملحق (١)

استمارة اختبارات الدراسة.

الجامعة الاردنية

كلية الدراسات العليا

التربية الرياضية

السيد / .... الأكرم

تحية طيبة وبعد :

تقوم الباحثة (إشراق ظاهر المطارنة) بإعداد رسالة ماجستير بعنوان :

"تأثير تعلم الإيقاع الحركي على ضبط الخطوات البينية وتعلم مهارة اجتياز الحاجز لدى طالبات كلية التربية الرياضية بالجامعة الأردنية "

للحصول على درجة الماجستير في التربية الريااية ، حيث تهدف هذه الاستمارة الى تحديد الإختبارات البدنية والمهارية لمتسابق ١٠٠م حواجز . ومن أجل تحقيق أهداف الدراسة وفروضها تم الاطلاع على الأدب التربوي واختيار هذه الاختبارات .

وحرصا من الباحثة في الاستعانة برأيكم والاستفادة من خبراتكم في هذا المجال ، أرجو من حضرتكم التكرم بوع درجة التقدير التي ترونها مناسبة أمام كل اختبار من الاختبارات الواردة في القائمة .

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

الباحثة

اشراق ظاهر المطارنة

يرجى وضع إشارة (×) في العمود الذي تراه مناسبا :

الرقم	الاختبارات	التقدير				
		(٢) درجتين	(٤) درجات	(٦) درجات	(٨) درجات	(١٠) درجات
١	الوثب العمودي					
٢	جري ارتدادي					
٣	المرونة					
٤	جري ٣٠ متر					
٥	جري ٦٠ متر					

الرجاء وضع أي اختبارات ترونها مناسبة ولم يوردها الباحث في الاستمارة :

ملاحظات يمكن الاستفادة منها :

اسم الخبير : ....

المؤهل العلمي :..

الرتبة الأكاديمية :...

مكان العمل : ....

مكان العمل :..

التوقيع :...

التاريخ : ....

كل التقدير و الاحترام

الباحثة

اشراق ظاهر المطارنة

اختبار الوثب العمودي لأعلى (سارجنت)

* الغرض من الاختبار :

- القوة الانفجارية للرجلين

الأدوات :

-حائط +شريط قياس+طباشير أو بودرة

* مواصفات الأداء:

-يقف اللاعب طبيعيا والقدمين متلاصقتين بجوار حائط مثبت علية شريط قياس .

-تضع الطالبة الكعبين على الأرض ويرفع الذراع القريبة من الحائط الى أعلى ما يمكن حتى يصل الإصبع الأوسط الى أعلى نقطة ويوضع علامة بالطباشير او البودرة .

-تقوم الطالبة بمرجحة الذراعين لأسفل والى الخلف مع ثني الجذع للأمام والأسفل وثني الركبتين الى وضع زاوية قائمة .

-تقوم الطالبة بمد الركبتين والدفع بالقدمين معا للوثب لأعلى مع مرجحة الذراعين للأمام والأعلى للوصول الى أعلى ارتفاع ممكن وتقوم بوضع علامة في أعلى نقطة تصل اليها .

-الفرق بين العلامتين يعطي مؤشر على التقويم.

- القياس :

لكل طالبة محاولتين يتم تسجيل أفضلهما .

عدو ٦٠ م (من الوقوف) :

- **الغرض من الاختبار :**

-قياس التسارع

-قياس السرعة القصوى

- **الأدوات :**

-ساعات توقيت (عدد ثلاثة) .

-اربعة حكام.

-شريط قياس .

- **مواصفات الأداء :**

-تقوم الطالبة بعدو ٦٠ متر من وضع الوقوف .

-يقاس الزمن من لحظة ترك الطالبة أحد القدمين للأرض.

-يحدد الزمن عند ٣٠ متر.

-يقوم الحكام بإعطاء اشارة عندما تصل الطالبة ٣٠ متر .

-يتم قياس زمن ٣٠ مترمن الوضع الطائر .

* **القياس:**

-لكل طالبة محاولتين يتم تسجيل أفضلهما .

-يتم تسجيل زمن ٣٠ متر (وقوف) لقياس التسارع .

-يتم تسجيل زمن٣٠ متر (طائر) لقياس السرعة القصوى .

-يتم تسجيل زمن ٦٠ متر (وقوف) كمؤشر للسرعة .

عدو ٦٠ م حواجز (٥ حواجز)

- **الغرض من الاختبار :**

تكنيك الحواجز (مؤشر للزمن الذي استغرقته الطالبة في اجتياز كل حاجز .)

- **الأدوات :**

-حواجز عدد خمسة .

-ساعات توقيت عدد ٢ .

-ثلاث حكام .

- **مواصفات الأداء :**

تقوم الطالبة بعدو ٦٠ م حواجز من وضع البدء المنخفض.

- **القياس:**

-لكل طالبة محاولتين يتم تسجيل أفضلهما .

-زمن عدو ٦٠ متر حواجز .

-الزمن الذي استغرقته الطالبة في اجتياز كل حاجز .

-الزمن الجزئي بين الحواجز .

*** اختبار الجري الارتدادي ٤ × ١٠ متر**

- **الغرض من الاختبار :**

الرشاقة

- **الأدوات :**

-خطين المسافة بينهما ١٠ متر

-صافرة .

-الوقوف خلف خط البدء .

-العدو لمسافة ١٠ متر ولمس الخط على الأرض ثم العودة للمس خط البداية وتكرار العملية مرة أخرى بأسرع وقت ممكن .

- القياس :

-من بداية ترك الطالبة للأرض عند لحظة الانطلاق حتى انتهاء المسافة عند اجتياز جذع الطالبة المستوى العمودي لخط البدء (خط البدء يكون نفس خط النهاية) .

-يتم تسجيل الزمن بالثانية وأجزائها .

-لكل طالبة محاولتين تحسب أفضلهما .

*** اختبار المرونة :**

*** الغرض من الاختبار :**

قياس المرونة

- **الأدوات :**

-شريط مدرج من(١- ٥٠) سم أو مسطرة .

- **مواصفات الأداء :**

-الجلوس الطويل دون أنثناء في الركبتين .

-مد الذراعين أماما مع ثني الجذع أماما لأقصى مدى يمكن الثبات به لمدة ثانيتين .

- **القياس :**

يتم اعطاء محاولتين تحسب أفضلهما

ملحق (٢)

اسماء المحكمين الذين تم عرض الاختبارات عليهم

-الأستاذ الدكتور عربي حمودة.

-الاستاذ الدكتور هاشم ابراهيم .

-الأستذه الدكتورة سميره عرابي .

-الاستاذ الدكتور أحمد بني عطا .

-الأستاذ الدكتور عبد الكريم مخادمه .

-الدكتور محمد أبو الطيب .

-الأستاذ رائع معروف الخريسات

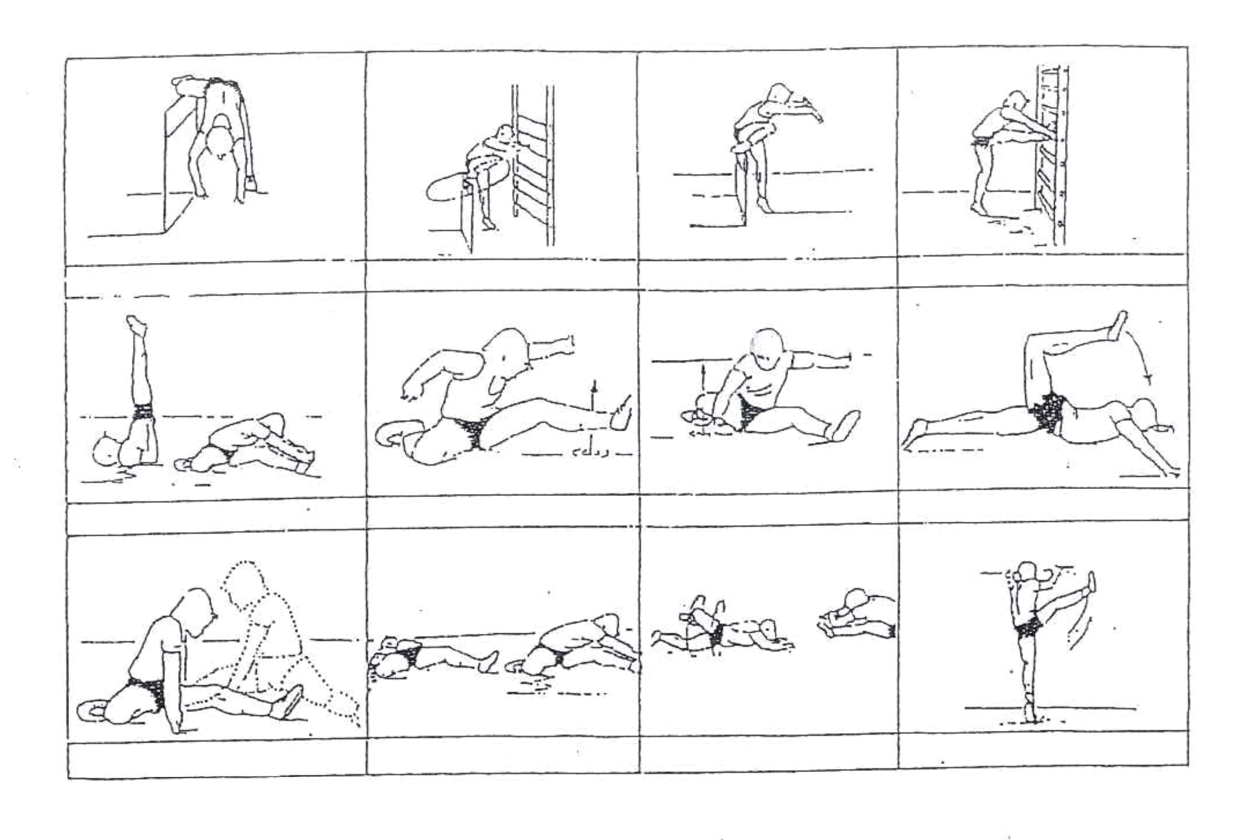
ملحق (٣)

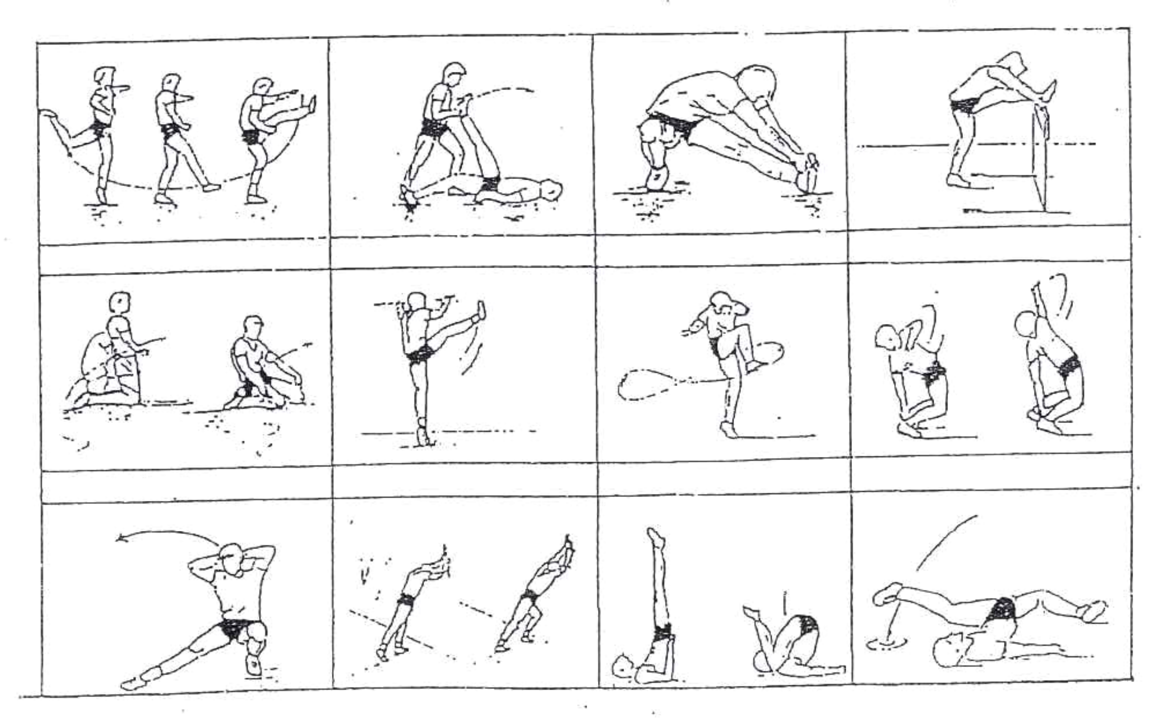
استماره تسجيل الاختبارات

الرقم	محاولات افراد العينه ← الاختبارات↓	(أ)		(ب)		(ج)		(د)	
١	الوثب العمودي								
٢	جري ارتدادي								
٣	المرونة								
٤	جري ٣٠ متر								
٥	جري ٦٠ متر								

ملحق (٤)

تمرينات خاصة بالحواجز





ملحق (٥)

البرنامج التعليمي

نموذج مقترح لتعليم الإيقاع الحركي وضبط الخطوات البينية على تعليم مهارات اجتياز الحاجز

المهارة: العاب القوى/الحواجز **رقم الدرس: الأول والثاني** **الفترة الزمنية: ١٥د**

النتاجات الخاصة	المحتوى والخطوات التعليمية	استراتيجيات التدريس والأنشطة المقترحة	استراتيجيات التقويم المقترحة
- التعرف على النواحي الفنية للمهارة. - التعود على الجري السريع ثم الارتقاء والعودة للجري السريع.	- (وقوف مواجه للحاجز, الرجل الحرة مرتكزة على الحاجز وهي مفرودة). ثني الجذع أمام أسفل. - (وقوف الحاجز أمام، الميل أمام للإخلال بالاتزان، رفع الرجل الحرة للأعلى بسرعة وهي منثنية ثم مدها للاستناد على الحائط). - (وقوف, المسك أمام, الحاجز جانبا, سحب رجل الارتقاء أماما عاليا من فوق عارضة الحاجز). - (وقوف, المسك أماما, رجل الارتقاء منثنية على الحاجز جانبا). سحب رجل الارتقاء أماما عاليا. - المشي بخطوة واحدة وتعدية الأقماع.	- التعليم المباشر. - التعليم المبني على النشاط.	- إستراتيجية التقويم المعتمد على الأداء.

	- الجري بخطوة واحدة وتعدية الأقماع. - الجري فوق أقماع بإيقاع خماسي. المسافة بين الأقماع ٧م		
الملاحظات	**الأخطاء الشائعة**		
	الخطأ	**السبب**	**العلاج**
- تقديم مساعدة صوتية لإيقاع الخطوات عند الجري بين الأقماع.	- اختلاف قدم الارتقاء	- الوضع الابتدائي غير صحيح	- وضع قدم الارتقاء في الخلف في حالة الإيقاع الخماسي أو الفردي

نموذج مقترح لتعليم الإيقاع الحركي وضبط الخطوات البينية على تعليم مهارات اجتياز الحاجز

المهارة: العاب القوى/الحواجز **رقم الدرس: الثالث والرابع** **الفترة الزمنية: ١٥د**

النتاجات الخاصة	المحتوى والخطوات التعليمية	استراتيجيات التدريس والأنشطة المقترحة	استراتيجيات التقويم المقترحة
- التعرف على النواحي الفنية للمهارة. - التعود على الجري السريع ثم الارتقاء والعودة للجري السريع.	- (وقوف مواجه للحاجز, الرجل الحرة مرتكزة على الحاجز وهي مفرودة). ثني الجذع أمام أسفل. - (وقوف الحاجز أمام، الميل أمام للإخلال بالاتزان، رفع الرجل الحرة للأعلى بسرعة وهي منثنية ثم مدها للاستناد على الحائط). - (وقوف, المسك أمام, الحاجز جانبا, سحب رجل الارتقاء أماما عاليا من فوق عارضة الحاجز). - (وقوف, المسك أماما, رجل الارتقاء منثنية على الحاجز جانبا). سحب رجل الارتقاء أماما عاليا. - المشي بخطوة واحدة وتعدية العارضة الموضوعة على الأقماع. - الجري بخطوة واحدة وتعدية العارضة الموضوعة على الأقماع.	- التعليم المباشر. - التعليم المبني على النشاط.	- إستراتيجية التقويم المعتمد على الأداء.

	- الجري فوق ٣ حواجز مقلوبة بإيقاع خماسي. المسافة بين الحواجز ٧م		
الملاحظات	**الأخطاء الشائعة**		
	الخطأ	**السبب**	**العلاج**
- تقديم مساعدة صوتية لإيقاع الخطوات عند الجري بين الحواجز.	- اختلاف مكان وضع القدم أثناء الجري.	- الاقتراب بشكل واضح من الحاجز. - الخوف من وجود الحاجز. - التغير في السرعة. - الجري على الكعب.	- وضع علامات ضابطة على الأرض مكان وضع القدم بين الحواجز, وعند الارتقاء والهبوط. - الجري على مشط القدم, وعدم التغير في السرعة.

نموذج مقترح لتعليم الإيقاع الحركي وضبط الخطوات البينية على تعليم مهارات اجتياز الحاجز

المهارة: العاب القوى/الحواجز **رقم الدرس: الخامس والسادس** **الفترة الزمنية: ١٥د**

النتاجات الخاصة	المحتوى والخطوات التعليمية	استراتيجيات التدريس والأنشطة المقترحة	استراتيجيات التقويم المقترحة
- التعرف على النواحي الفنية للمهارة. - التعود على الجري السريع ثم الارتقاء والعودة للجري السريع. - تذوق الأداء الفني للمهارة.	- (وقوف مواجه للحاجز, الرجل الحرة مرتكزة على الحاجز وهي مفرودة). ثني الجذع أمام أسفل. - (وقوف الحاجز أمام، الميل أمام للإخلال بالاتزان، رفع الرجل الحرة للأعلى بسرعة وهي منثنية ثم مدها للاستناد على الحائط). - (وقوف, المسك أمام, الحاجز جانبا, سحب رجل الارتقاء أماما عاليا من فوق عارضة الحاجز). - (وقوف, المسك أماما, رجل الارتقاء منثنية على الحاجز جانبا). سحب رجل الارتقاء أماما عاليا. - المشي من جانب ٦ حواجز المسافة بينهما ٧م وعند مستوى الحاجز ترفع رجل التغطية لتعدية الحاجز. - المشي من جانب ٦ حواجز المسافة بينهما ٧م وعند مستوى الحاجز ترفع ركبة الرجل الهاجمة لتعدية الحاجز. - الهرولة من جانب ٦ حواجز المسافة بينهما ٧م وعند مستوى الحاجز ترفع رجل التغطية لتعدية الحاجز.	- التعليم المباشر. - التعليم المبني على النشاط.	- إستراتيجية التقويم المعتمد على الأداء.

	- الهرولة من جانب ٦ حواجز المسافة بينهما ٧م وعند مستوى الحاجز ترفع ركبة الرجل الهاجمة لتعدية الحاجز. - الجري فوق ٦ حواجز مقلوبة بايقاع خماسي. المسافة بين الحواجز ٨م		

الملاحظات	**الأخطاء الشائعة**		
	الخطأ	**السبب**	**العلاج**
- تقديم مساعدة صوتية لإيقاع الخطوات عند الجري بين الحواجز. - وضع علامات فسفورية ضابطة على الأرض لوضع القدم عليها.	- الارتفاع عن الحاجز.	- الدفع لأعلى لحظة الارتقاء. - استقامة الجذع لحظة الارتقاء.	- الدفع للارتقاء للأمام وليس للأعلى. ثني الجذع امام اسفل لحظة الارتقاء. - وضع عارضة بلاستيكية بشكل أفقي فوق الحاجز.

نموذج مقترح لتعليم الإيقاع الحركي وضبط الخطوات البينية على تعليم مهارات اجتياز الحاجز

المهارة: العاب القوى/الحواجز **رقم الدرس: السابع والثامن** **الفترة الزمنية: ١٥د**

النتاجات الخاصة	المحتوى والخطوات التعليمية	استراتيجيات التدريس والأنشطة المقترحة	استراتيجيات التقويم المقترحة
- التعرف على النواحي الفنية للمهارة. - التعود على الجري السريع ثم الارتقاء والعودة للجري السريع. - تذوق الأداء الفني للمهارة.	- المشي من جانب ٦ حواجز المسافة بينهما ٨م وعند مستوى الحاجز ترفع رجل التغطية لتعدية الحاجز. - المشي من جانب ٦ حواجز المسافة بينهما ٨م وعند مستوى الحاجز ترفع ركبة الرجل الهاجمة لتعدية الحاجز. - الهرولة من جانب ٦ حواجز المسافة بينهما ٨م وعند مستوى الحاجز ترفع رجل التغطية لتعدية الحاجز. - الهرولة من جانب ٦ حواجز المسافة بينهما ٨م وعند مستوى الحاجز ترفع ركبة الرجل الهاجمة لتعدية الحاجز. - الجري فوق ٦ حواجز مقلوبة بإيقاع خماسي. المسافة بين الحواجز ٨م - الجري فوق٥ حواجز منخفضة المسافة بينهما ٨م وارتفاع الحاجز ٧٦سم من البدء المنخفض.	- التعليم المباشر. - التعليم المبني على النشاط.	- إستراتيجية التقويم المعتمد على الأداء. - الملاحظة.

الملاحظات	الأخطاء الشائعة		
	الخطأ	السبب	العلاج
- تقديم مساعدة صوتية لإيقاع الخطوات من البداية وأثناء الجري بين الحواجز. - وضع علامات فسفورية ضابطة على الأرض لوضع القدم عليها أثناء الجري. - الاستعانة بعارضة أفقية توضع فوق الحواجز الثلاثة الأولى.	- الطيران فوق الحاجز.	- استقامة الجذع لحظة الارتقاء.	- وضع عارضة بلاستيكية بشكل أفقي فوق الحاجز.

نموذج مقترح لتعليم الإيقاع الحركي وضبط الخطوات البينية على تعليم مهارات اجتياز الحاجز

المهارة: العاب القوى/الحواجز **رقم الدرس: التاسع والعاشر** **الفترة الزمنية: ١٥د**

النتاجات الخاصة	المحتوى والخطوات التعليمية	استراتيجيات التدريس والأنشطة المقترحة	استراتيجيات التقويم المقترحة
- التعرف على النواحي الفنية للمهارة. - التعود على الجري السريع ثم الارتقاء والعودة للجري السريع. - تذوق الأداء الفني للمهارة.	- المشي من جانب ٦ حواجز المسافة بينهما ٨م وعند مستوى الحاجز ترفع رجل التغطية لتعدية الحاجز. - المشي من جانب ٦ حواجز المسافة بينهما ٨م وعند مستوى الحاجز ترفع ركبة الرجل الهاجمة لتعدية الحاجز. - الهرولة من جانب ٦ حواجز المسافة بينهما ٨م وعند مستوى الحاجز ترفع رجل التغطية لتعدية الحاجز. - الهرولة من جانب ٦ حواجز المسافة بينهما ٨م وعند مستوى الحاجز ترفع ركبة الرجل الهاجمة لتعدية الحاجز. - الجري فوق٦ حواجز منخفضة المسافة بينهما ٨,٥م وارتفاع الحاجز ٨٤سم من البدء المنخفض.	- التعليم المباشر. - التعليم المبني على النشاط.	- إستراتيجية التقويم المعتمد على الأداء. - الملاحظة.

الملاحظات	الأخطاء الشائعة		
	الخطأ	**السبب**	**العلاج**

- تقديم مساعدة صوتية لإيقاع الخطوات من البداية وأثناء الجري بين الحواجز. - وضع علامات فسفورية ضابطة على الأرض لوضع القدم عليها أثناء الجري. - الاستعانة بعارضة أفقية توضع فوق الحواجز الثلاثة الأولى.	- اختلاف في طول الخطوات بين الحواجز.	- الهبوط على كعب القدم الهاجمة. - انخفاض مركز الثقل بعد الهبوط عن الحاجز.	- النزول على مشط القدم الهاجمة. - سحب القدم الهاجمة للأسفل مباشرة بعد تعدية الحاجز.

نموذج مقترح لتعليم الإيقاع الحركي وضبط الخطوات البينية على تعليم مهارات اجتياز الحاجز

المهارة: العاب القوى/الحواجز رقم الدرس: الحادي عشر والثاني عشر الفترة الزمنية: ١٥د

النتاجات الخاصة	المحتوى والخطوات التعليمية	استراتيجيات التدريس والأنشطة المقترحة	استراتيجيات التقويم المقترحة
- التعرف على النواحي الفنية للمهارة. - تذوق الأداء الفني للمهارة. - التعرف على النواحي القانونية للمهارة.	- المشي من جانب ٦ حواجز المسافة بينهما ٨م وعند مستوى الحاجز ترفع رجل التغطية لتعدية الحاجز. - المشي من جانب ٦ حواجز المسافة بينهما ٨م وعند مستوى الحاجز ترفع ركبة الرجل الهاجمة لتعدية الحاجز. - الهرولة من جانب ٦ حواجز المسافة بينهما ٨م وعند مستوى الحاجز ترفع رجل التغطية لتعدية الحاجز. - الهرولة من جانب ٦ حواجز المسافة بينهما ٨م وعند مستوى الحاجز ترفع ركبة الرجل الهاجمة لتعدية الحاجز. - الجري فوق٦ حواجز منخفضة المسافة بينهما ٨,٥م وارتفاع الحاجز ٨٤سم من البدء المنخفض.	- التعليم المباشر. - التعليم المبني على النشاط.	- إستراتيجية التقويم المعتمد على الأداء. - الملاحظة. - سلم التقدير.

الملاحظات	الأخطاء الشائعة		
	الخطأ	السبب	العلاج

- تقديم مساعدة صوتية لإيقاع الخطوات من البداية وأثناء الجري بين الحواجز. - وضع علامات فسفورية ضابطة على الأرض لوضع القدم عليها أثناء الجري. - الاستعانة بعارضة أفقية توضع فوق الحواجز الثلاثة الأولى.	- الخطوات الأولى قصيرة جدا والأخيرة طويلة جدا.	- عدم الدفع بقوة أثناء الانطلاق.	- الاقتراب بمساعدة العلامات الضابطة والتقيد بها لكل خطوة على انفراد. - دفع الأرض بقوة أثناء الانطلاق.

THE EFFECT OF RYTHMIC MOVMENT ON CONROLLING STEPS AND TIME THROUGH HURRDLL PASSING FOR FEMALE STUDENTS AT THE UNIVERSITY OF JORDAN

By

Ishraq Dahir Al-matarneh

Supervisor

Waleed Al-rahahleh

Abstract

Impact of teaching rhythm movements on controlling steps and learning professionalism of crossing the barrier for each student in Sports College Jordan University.

Main purpose of this study is to know the impact in learning rhythm, controlling steps in fences, learn professionalism of crossing fences and controlling time of achievementThey use experimental method to accompany this study, and it has been done to a group from sports collage-athletics, they have been divided into two groups: experimental group with 8 students and classic group with 8 students they use proposed program of rhythm movements and been application on experimental group, classic group use classic teaching way.

To conclude the studying results, statistical treated has been done by using T, test simple conjunction matrix (birson) .and repeated measure Anova

Conclusion of this study that rhythm movements effected positive on controlling steps for barriers, and have positive effect in improving levels, and there is

guaranteed results in the level of two groups for the benefit of experimental group.